

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ENFERMERÍA
CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA**

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADO/A EN NUTRICIÓN HUMANA**

**“CONSUMO DE ALIMENTOS AUTÓCTONOS EN EL CENTRO
DE EDUCACIÓN BÁSICA "ROSARIO GONZÁLEZ DE
MURILLO" EN ADOLESCENTES DE SÉPTIMO Y DÉCIMO AÑO
DE EDUCACIÓN BÁSICA DURANTE EL PRIMER QUIMESTRE
ESCOLAR EN EL PERÍODO SEPTIEMBRE DEL 2014 A ENERO
DEL 2015"**

Elaborado por: Karen Nicole Reinoso Zapata

Quito, Agosto 2015

RESUMEN

El presente estudio se realizó en 206 adolescentes que asisten al séptimo y décimo año de educación básica pertenecientes al Centro de Educación Básica "Rosario González de Murillo" de la ciudad de Quito. El objetivo principal de la investigación fue determinar el consumo de alimentos autóctonos en este Centro Educativo, además se estableció las diferentes formas de consumo de estos alimentos así como el conocimiento que tienen sobre los mismos. Para esto se aplicó una encuesta donde constaban 33 alimentos autóctonos en la cual se comprobó si consume o no consume y en que formas de preparación consume, además de esta encuesta se aplicó dos cuestionarios de conocimiento en donde se colocó preguntas de respuestas específicas. En la investigación se comprobó que no se consume alimentos autóctonos en la población de estudio además se denoto que la forma de consumo de mayor demanda es la forma de hervido seguido por la fritura y por ultima la cruda de los grupos de alimentos de esta investigación. Por último se encontró que la población de estudio presenta un conocimiento parcial sobre los alimentos autóctonos, lo que nos quiere decir que es un tema de más o menos conocimiento por parte de los adolescentes.

ABSTRACT

The present study realized in 206 teenagers that they represent to the seventh and tenth year of basic education belonging to the Center of Basic Education “Rosario Gonzales of Murillo “of the city of Quito. The principal goal of the investigation was to determine the consumption of autochthonous food in this educational Center, in addition one determined the different forms of consumption of this food as well as the knowledge that they have on the same ones. For this a survey was applied where 33 native foods was consisting in which it decided if it consumes or does not consumes and in that forms of preparation it consumes, besides this survey two questionnaires of knowledge were applied where there were placed questions of specific answers. In the research was verified was not any consumption of these native foods in this population also it was found there exists a high consumption of native foods in boiled form followed for fried and the last one crude of all the group of food in this research. Finally, was found that the knowledge on this topic is partial what it wants to say to us that it is a topic of ignorance on the part of the teenagers.

DEDICATORIA

Esta investigación va dedicada a Dios por ser mi compañero fiel ante toda adversidad y brindarme su paz para seguir adelante sin desanimarme.

Segundo a mis padres, quienes han sido mi mayor apoyo y fortaleza en todo mi camino de formación profesional y personal. En especial a mi padre, el cual me enseñó a siempre mantener una actitud positiva ante todos los problemas, aunque ya no se encuentre más conmigo este logro es gracias a él.

A mi querida directora de disertación, Msc. Andrea Estrella por ser maravillosa y haberme brindado todos sus conocimientos y sobretodo su amistad en todo el tiempo que la conozco.

A mi lector metodológico de tesis, Dr. Enrique Terán por haber aportado de gran conocimiento en los aspectos estadísticos y darme una excelente guía para obtener excelentes resultados.

A mi lectora de disertación, Msc. Valeria Mena por ayudarme a obtener una disertación bien hecha y sustentada en base a evidencia científica.

A toda mi familia, por su constante apoyo en todos mis proyectos personales.

Y por último, a mi gran amiga incondicional Gabriela Félix, por haberme brindado su amistad en toda la carrera, sus consejos y cada una de las aventuras que emprendíamos, las cuales nos motivaban a querer más a nuestra carrera.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser el todo poderoso y haberme permitido nacer en este mundo lleno de retos.

A mi padre, el cual me ayudo a terminar mi carrera profesional, aunque no esté presente físicamente, siempre lo está en mi corazón y en todas mis decisiones, se convirtió en mi ángel que siempre me cuida.

A mi madre, que ha sido mi mayor apoyo ante toda adversidad, por brindarme cada uno de los consejos que me permiten ser la persona que soy ahora.

A mi hermana y su familia, aunque se encuentren lejos, siempre les tengo presente.

A cada uno de mis profesores de toda la carrera, cada uno me brindo conocimientos nuevos y sobre todo me brindaron su amistad, la cual siempre la atesoro.

A cada uno de mis compañeros, por haberme brindado su amistad, me llevo gratos recuerdos de cada uno.

Al Centro de Educación Básica Rosario Gonzales de Murillo, por abrirme las puertas de su institución y permitirme trabajar con los estudiantes, sin ellos esta disertación no se hubiera logrado.

Y a la Universidad, que me brindó la oportunidad de formarme como futura nutricionista.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	II
ABSTRACT	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VI
LISTA DE TABLAS.....	VIII
LISTA DE GRÁFICOS	XI
LISTA DE ANEXOS.....	XII
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS	XIII
INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	19
1.3 OBJETIVOS.....	21
1.3.1 GENERAL.....	21
1.3.2 ESPECÍFICOS.....	21
1.4 HIPÓTESIS	21
1.5 MARCO METODOLÓGICO	22
1.5.1 TIPO DE ESTUDIO	22
1.5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	22
1.5.3 FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	23
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	24
2.1 SOBERANÍA ALIMENTARIA	24
2.2 PATRIMONIO ALIMENTARIO	26
2.3 PROYECTOS DE REVALORIZACIÓN	27
2.3.1 NACIONALES.....	27
2.3.2 INTERNACIONAL.....	28
AÑO INTERNACIONAL DE LA PAPA.....	28
AÑO INTERNACIONAL DE LA QUINUA	32
2.4 ASPECTOS GEOGRÁFICOS DEL ECUADOR ANDINO	35
2.4.1 ALIMENTOS AUTÓCTONOS	37

2.4.2	TIPOS DE ALIMENTOS AUTÓCTONOS	38
2.4.2.1	CEREALES.....	38
2.4.2.2	PSEUDOCEREALES	40
2.4.2.3	LEGUMINOSAS	44
2.4.2.4	TUBÉRCULOS Y RAÍCES	46
2.4.2.5	HORTALIZAS Y VERDURAS NATIVAS.....	53
2.4.2.6	FRUTAS NATIVOS	58
2.5	HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS ADOLESCENTES	69
2.5.1	FACTORES QUE INFLUYEN LOS HáBITOS ALIMENTARIOS	70
2.6	PREFERENCIAS ALIMENTARIAS	73
2.6.1	FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PREFERENCIA DE ALIMENTOS	74
2.7	EDUCACIÓN NUTRICIONAL	75
	CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	76
3.1	RESULTADOS	76
3.2	DISCUSIÓN.....	84
	CONCLUSIONES	91
	RECOMENDACIONES	92
	BIBLIOGRAFÍA	93
	ANEXOS	103

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.

Descripción del Maíz..... 38

Tabla 2.

Origen, Valor biológico y Utilidad de la Quinoa 40

Tabla 3.

Origen, Valor biológico y Utilidad del Amaranto 42

Tabla 4.

Origen, Valor Biológico y Utilidad del Maní..... 44

Tabla 5.

Origen, Valor biológico y Utilidad del Chocho 45

Tabla 6.

Origen, Valor biológico y Utilidad del Melloco..... 46

Tabla 7.

Origen, Valor biológico y Utilidad de la Oca..... 47

Tabla 8.

Origen, Valor biológico y Utilidad de la Mashua 48

Tabla 9.

Origen, Valor biológico y Utilidad del Camote 49

Tabla 10.

Origen, Valor biológico y Utilidad de la Jícama 50

Tabla 11.

Origen, Valor biológico y Utilidad de la Zanahoria blanca 51

Tabla 12.

Origen, Valor biológico y Utilidad de la Yuca..... 52

Tabla 13.

Origen, Valor biológico y Utilidad del Palmito 53

Tabla 14.

Origen, Valor biológico y Utilidad del Paico 54

Tabla 15.	
Origen, Valor biológico y Utilidad del Zambo.....	55
Tabla 16.	
Origen, Valor biológico y Utilidad del Zapallo.....	56
Tabla 17.	
Origen, Valor biológico y Utilidad de la Achogcha.....	57
Tabla 18.	
Origen, Valor biológico y Utilidad de la Grosella.....	58
Tabla 19.	
Origen, Valor biológico y Utilidad de la Tuna.....	59
Tabla 20.	
Origen, Valor biológico y Utilidad de la Uvilla	60
Tabla 21.	
Origen, Valor biológico y Utilidad del Pepino.....	61
Tabla 22.	
Origen, Valor biológico y Utilidad del Aguacate.....	62
Tabla 23.	
Origen, Valor biológico y Utilidad de la Chirimoya	63
Tabla 24.	
Origen, Valor biológico y Utilidad de la Guaba.....	64
Tabla 25.	
Origen, Valor biológico y Utilidad del Mortiño.....	65
Tabla 26.	
Origen, Valor biológico y Utilidad de la Papaya.....	66
Tabla 27.	
Origen, Valor biológico y Utilidad de la Piña	67
Tabla 28.	
Origen, Valor biológico y Utilidad del Taxo.....	68
Tabla 29.	
Factores que influyen los hábitos alimentarios.....	70

Tabla 30.

Factores que influyen las preferencias alimentarias 74

Tabla 31.

Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que consumen alimentos autóctonos en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo. Enero, 2015. 77

Tabla 32.

Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que consumen alimentos autóctonos en diferentes formas de consumo en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo. Enero, 2015. 82

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.

Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que consumen cereales en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo;**Error! Marcador no definido.**

Gráfico 2.

Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que consumen tubérculos y raíces en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo.... 79

Gráfico 3.

Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que consumen hortalizas y verduras en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo.**Error! Marcador no definido.**

Gráfico 4.

Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que consumen frutas en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo;**Error! Marcador no definido.**

Gráfico 5.

Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que conoce de los alimentos autóctonos en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo.**Error! Marcador no definido.**

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1.

Operacionalizacion de variables	103
---------------------------------------	-----

Anexo 2.

Consentimiento informado	132
--------------------------------	-----

Anexo 3.

Encuesta de consumo de alimentos autóctonos	133
---	-----

Anexo 4.

Cuestionario de conocimientos.....	136
------------------------------------	-----

Anexo 5.

Cuestionario de conocimientos.....	137
------------------------------------	-----

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

COPROBICH: Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos Bio Taita Chimborazo

ERPE: Escuela Radiofónicas Populares del Ecuador

FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations

INIAP: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias

IU: Unidad internacional

NASA: National Aeronautics and Space Administration

ONU: Organización de las Naciones Unidas

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

SISSAN: Sistema de Información de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional

INTRODUCCIÓN

El Ecuador se encuentra considerado como uno de los países de mayor mega diversidad a nivel mundial debido a que almacena especies de importancia como: alimenticia, medicinal y artesanal (Maza et al, 2010). La mayor producción de alimentos autóctonos se encuentra en la región Andina debido a la estabilidad del clima permitiendo cultivar alimentos únicos en el mundo (Maza et al, 2010).

Nuestros alimentos autóctonos se encuentran de diferentes formas, tamaños y sabores que su especie taxonómica es propia del país a diferencia de otras en diferentes países (Estrella, 1990). Las características nutricionales son de gran aprovechamiento biológico, cada uno de estos alimentos es conocido o son resaltados por sus propiedades y beneficios nutricionales únicos hacia la salud como es el caso de las leguminosas por su aporte proteico al igual que los pseudocereales, las cuales han llegado a ser comparadas con los alimentos de origen cárnico (Bojanic, 2013).

Lamentablemente en la actualidad se ha ido perdiendo paulatinamente el consumo y producción de estos alimentos debido a factores como: pérdida de biodiversidad, degradación de los suelos, semillas genéticamente alteradas, desplazamiento de los agricultores de las zonas rurales a las urbanas y el desconocimiento (Ministerio de Patrimonio y Cultura, 2014). Otro motivo a nivel social, ha existido un pensamiento ambiguo sobre el consumo de estos alimentos que son solo para un grupo de población determinado (Villarroel, 2014).

Por otro parte, la adolescencia es una etapa del crecimiento humano donde se encuentra en constante de cambios y es aquí donde se definen los hábitos y preferencias alimentarias que los guiaran para toda su vida (Aranceta, 2001), es por esta razón que la presente investigación se realizó en esta etapa del ciclo de vida, además se pretendió conocer si los adolescentes conoce sobre los alimentos autóctonos y si estos son parte de su consumo habitual de alimentos.

Los protagonistas de la investigación fueron los adolescentes. La adolescencia es una etapa de constantes cambios y es aquí donde se definen los hábitos y preferencia alimentarias que los guiarán toda su vida (Aranceta et al, 2006), es por esta razón que la investigación se realizó en este grupo de edad, sobre todo es interesante conocer si los adolescentes tienen algún conocimiento sobre nuestros alimentos y sobre todo si son parte de su dieta.

Para la obtención de datos se aplicó una encuesta que consta 33 alimentos, en donde se especifica si consume o no consume y en que formas de consumo lo hace. A lo que se refiere a la parte de conocimientos se aplicó dos cuestionarios de conocimientos en donde cada pregunta tenía respuestas específicas.

Los resultados obtenidos reflejan que los adolescentes presentan un bajo consumo de estos alimentos y que los conocimientos sobre este tema son parciales. Es decir que el 48% de la población de estudio presentan conocimientos básicos, los cuales son obtenidos tanto en el Centro Educativo como en el hogar solo 38% conocen en su totalidad los alimentos autóctonos y el 14% desconocen.

En general, este estudio nos ayudó a ver la realidad de los alimentos autóctonos en la actualidad, en una pequeña población en donde se refleja que son los alimentos de menor o muchas veces de nulo consumo debido a su desconocimiento.

CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Antes de la conquista española, los alimentos autóctonos eran importantes en la en el Ecuador. Sin embargo, durante los períodos colonial y republicano, el cultivo y el consumo de estos productos se redujeron drásticamente y algunos prácticamente desaparecieron de las granjas en muchas partes de la Sierra y del Ecuador en general (Guerrero, 2012). En las comunidades indígenas y campesinas estuvieron en riesgo de desaparecer los cultivos nativos de los alimentos autóctonos. Una de las causas principales fue la implementación del monocultivo de la cebolla y las papas, que en un inicio fueron productos rentables en el mercado, al ser rentables se dejaron de lado las semillas de las papas cacho, negro, chiwila, tushpa, que son algunas de las variedades nativas (Villarroel, 2014).

Los cultivos autóctonos son de gran importancia a nivel económico, social, nutricional y funcional en el país y también en los países que son atravesados por la cordillera de los Andes (Guerrero, 2012). Este tipo de alimentos han sido tradicionalmente consumidos en el área rural, además estos alimentos también forman parte de los hábitos alimentarios de las personas del área urbana. En la actualidad, el cultivo de los alimentos autóctonos son realizados por los pequeños agricultores que los producen (Guerrero, 2012).

En los últimos años, el avance tecnológico, las diferentes nuevas formas de cultivo y post cosecha, los nuevos usos y el creciente interés internacional de los alimentos saludables han motivado el interés de estos cultivos así como la comercialización y su respectivo consumo (Vega et al, 2008) . Sin embargo, estos cultivos siguen siendo los de menor importancia en la mayoría de los productores agrícolas y representan un pequeño valor en la producción agrícola del Ecuador (Horton, 2014; INIAP, 2014). Además, según un estudio realizado por Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias sobre la costumbre de consumo de leguminosas, han demostrado que una gran mayoría de ecuatorianos conoce pocas formas de consumir alimentos nativos (INIAP, 2012).

En los últimos años se han creado campañas mundiales que se enfocan en el rescate, protección y la recuperación de los alimentos autóctonos como fue el Año de la Papa en el 2008 y el más reciente El Año de la Quinoa en el 2013, programas que brindaron con información nutricional y los beneficios de estos alimentos en el estado nutricional (Food and Agriculture Organization, 2008).

Los cultivos autóctonos tiene una gran importancia en la seguridad alimentaria a nivel hogar y también los valores nutricionales que se obtienen de este alimento, para esto la nutrición radica en lo siguiente (Suquilanda, 2012):

- Agrandan la variedad de alimentos utilizando todos los recursos disponibles.
- Mejoran el estado nutricional al implementar dietas variadas con cantidades adecuadas y con una combinación de proteínas, vitaminas, minerales y fibra dietética.
- Los beneficios de estas plantas son resistentes a la sequía, las cuales pueden cultivarse sin necesidad de materias costosas y son de fácil acopio.
- Aumentan los ingresos familiares al beneficiar a los trabajadores, en particular a las mujeres.

Por otra parte, una investigación realizada en el cantón Riobamba, la frecuencia de consumo de alimentos andinos varía en dos áreas que se realizó. En el área rural 89% manifiesta que no consume la mashua porque el producto no se encuentra disponible al igual que el amaranto con el 77% y el área urbana la mashua no lo consumen el 93% de forma similar al amaranto debido a que son productos de difícil acceso. La mayoría de productos andinos se consume preferentemente en las zonas rurales. En las zonas urbanas el consumo es menor. Esta disminución de la demanda de estos productos en los mercados rurales y urbanos podría estar influenciada por la imagen de los productos que está asociada a la pobreza “Alimentos de pobres” y por desconocimiento de la calidad nutricional y de las bondades de los productos en los estratos medios y altos de las ciudades (Guaman, 2010).

En la sociedad actual se vive una crisis alimentaria y una pérdida de la identidad alimentaria. Cada vez se van perdido de a poco el cultivo de nuestros alimento al igual que el consumo habitual de estos alimentos, debido al incremento de opciones de comida industrializada que por ende van creando malos hábitos alimentarios (Yanchapaxi, 2008). Por lo tanto, la perdida tanto de los cultivos como de las preparaciones de nuestros alimentos significa la perdida de los alimentos autóctonos del Ecuador al igual que la identidad alimentaria (Ruiz, 2014)

1.2 JUSTIFICACIÓN

El tema a investigar es de mucha importancia debido a que se está olvidando los alimentos autóctonos que se producen y cultivan en el país así como sus diversas formas de preparaciones (Ministerio de Patrimonio y Cultura, 2014).

En la actualidad estos alimentos se han desvalorizado y el consumo de los mismos ha disminuido, es por esto que se han implementado los programas de rescate de los alimentos autóctonos que acompañado de esto toma importancia la Soberanía Alimentaria, que garantiza el consumo y la preservación de alimentos autóctonos de producción nacional.

Se considera que el desconocimiento de los mismos y la falta de difusión de estos productos nacionales hacia la población ecuatoriana han sido nulos. Es por este motivo que el enfoque de la investigación va dirigido hacia los adolescentes, debido a que este grupo son capaces de elegir sus alimentos en base a sus hábitos y preferencias alimentarias. Mediante esto inculcar el consumo de los alimentos autóctonos, los beneficios no solo vendrá a nivel nutricional sino a nivel social por el rescate de la identidad cultural de los alimentos autóctonos.

Es por esto que la investigación a realizarse se enfoca en determinar el consumo, el conocimiento y la difusión de los beneficios de estos alimentos para que los adolescentes, en un futuro sean los consumidores potenciales de estos alimentos. Esto contribuirá a una preservación y fortalecimientos de la identidad cultural que nos caracteriza como ecuatorianos.

El rescate de este tipo de alimentos olvidados podría contribuir a la disminución del hambre en las zonas más desfavorecidas del planeta y tratar de eliminar o disminuir la dependencia excesiva de los alimentos más comunes y tradicionales de la producción nacional o extranjera. Estos factores amenazan la seguridad alimentaria y por consecuencia debilita al ser humano, justamente en una época en donde la contaminación ambiental nos ha hecho menos resistentes a las enfermedades actuales (Suquilanda, 2012).

Según Eduardo Peralta (2008) comenta:

El Ecuador está lleno de productos maravillosos, que fueron alimentos privilegiados de nuestras culturas aborígenes. Actualmente las propiedades nutricionales de estos productos son reconocidas en el mundo entero. A tal punto que el amaranto fue considerado como el alimento más completo del mundo" (p.3)

El beneficio de esta investigación es para toda la población debido que los alimentos autóctonos son altamente nutritivos, de fácil acceso y se encuentran presentes en todo el año, pero el enfoque de la misma se encuentra a los adolescentes donde sus requerimientos energéticos son altos por su mismo desarrollo de crecimiento, algunas veces no cumplen con sus requerimientos energéticos por la falta de consumo de ciertos alimentos o en otros casos por el alto costo que presenta, es por eso que se propone impulsar el consumo de estos alimentos teniendo en cuenta el nivel de conocimiento que tienen sobre ellos.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 GENERAL

- Determinar el consumo de alimentos autóctonos en el Centro de Educación Básica "Rosario Gonzales de Murillo" en adolescentes de séptimo y a décimo año de educación básica en el periodo escolar septiembre del 2014 a enero del 2015.

1.3.2 ESPECÍFICOS

- Identificar el consumo y las formas de consumo de los alimentos autóctonos mediante la aplicación de encuestas a los estudiantes que acuden al Centro de Educación Básica "Rosario Gonzales de Murillo"
- Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los alimentos autóctonos mediante la aplicación de cuestionarios de conocimientos.
- Dar a conocer los alimentos autóctonos de mayor consumo, así como la forma de preparación de mayor preferencia por los estudiantes que acuden al Centro de Educación Básica "Rosario Gonzales de Murillo"

1.4 HIPÓTESIS

El 50% de los estudiantes que asisten al Centro de Educación Básica Rosario Gonzales de Murillo consumen y conocen los alimentos autóctonos.

1.5 MARCO METODOLÓGICO

1.5.1 TIPO DE ESTUDIO

La investigación presente fue de tipo descriptivo, observacional, cuantitativo y transversal.

- Descriptivo: se enumeró los alimentos autóctonos de mayor y menor consumo además se determinó las diferentes preparaciones culinarias de estos alimentos.
- Observacional: se evaluó el nivel de conocimiento que tienen los adolescentes de los alimentos autóctonos.
- Cuantitativo: se recogió y se analizó los datos cuantitativos sobre las variables a investigar.
- Transversal: la investigación se realizó en el periodo escolar septiembre del 2014 a enero 2015.

1.5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

El estudio fue dirigido a adolescentes desde los 11 hasta los 15 años de edad del Centro de Educación Básica "Rosario Gonzales de Murillo", el cual se encuentra ubicado en el norte de Quito, en el sector del "La Florida". La población que asiste a esta institución educativa es urbana.

En el estudio se utilizó todo el universo, en total participaron 206 estudiantes del mencionado establecimiento, es decir 112 estudiantes de séptimo de básica (A, B y C) y 94 estudiantes de décimo de básica (A, B y C).

El Centro de Educación Básica "Rosario Gonzales de Murillo" fue elegido por la apertura de las autoridades hacia la investigación y por el interés de la misma.

Para proceder con las encuestas y cuestionario, previamente se le entregó a cada estudiante un consentimiento informado para que sea firmado por su representante

legal, aprobando que sus representados sean parte de la investigación. Una vez recolectado los consentimientos informados se procedió aplicar las encuestas y cuestionarios a cada estudiante.

1.5.3 FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Las fuentes de investigación fueron: primarias y secundarias. Las primarias se obtuvieron directamente de los estudiantes encuestados. Las fuentes secundarias como fueron: libros, revistas científicas, investigaciones, artículos científicos y bases de datos.

Las técnicas utilizadas en la investigación fueron: la encuesta la cual fue aplicada directamente a cada uno de los estudiantes que participaron en la investigación y el instrumento empleado fue el cuestionario el cual fue planteado de acuerdo a los objetivos planteados de la investigación, los cuestionarios fueron de: consumo, formas de consumo y conocimientos.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 SOBERANÍA ALIMENTARIA

La soberanía alimentaria se define como:

Es el derecho de los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas agrícolas, pastoriles, laborales, de pesca, alimentarias y agrarias que sean ecológica, social, económica y culturalmente apropiadas a sus circunstancias exclusivas. Esto incluye el derecho real a la alimentación y a la producción de alimentos, lo que significa que todos los pueblos tienen el derecho de tener alimentos y recursos para la producción de alimentos seguros, nutritivos y culturalmente apropiados, así como la capacidad de mantenerse a sí mismos y a sus sociedades. (Roma, 2002)

En el Ecuador, el contexto de la Soberanía Alimentaria se ha constituido en un objetivo estratégico del Estado mediante esto se plantea el incentivo para la producción nacional de alimentos y así mismo que los campesinos tengan acceso a la tierra, agua y otros recursos (SISSAN, 2008).

La realidad de la alimentación en el mundo se vive en medio de contradicciones entre el hambre y la desnutrición -870 millones de personas en el mundo las sufren-; el desperdicio -1300 millones de toneladas al año-; y entre el incremento y mala distribución.

Es por ello que el Ecuador ha declarado en su Constitución de la República del Ecuador en el Art. 13 menciona: Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales (Constitución del Ecuador, 2008, p.10).

Es decir que el Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria, el cual hace mención en el Art. 281 donde expone: La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente (Constitución del Ecuador, 2008, p.51).

A demás en el literal 6 expone: Promover la preservación y recuperación de la agro biodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas (Constitución del Ecuador, 2008, p.51)

Es así, que en el contexto nacional, los cultivos autóctonos ayudan a contribuir con el aseguramiento de alimentos de alta calidad, para poder ejecutar completamente la soberanía alimentaria debido a que (Suquilanda, 2012):

- Aumentan la disponibilidad de alimentos y contribuyen a reducir las importaciones de los mismos.
- Mejoran el estado nutricional al implementar dietas variadas con cantidades adecuadas y con una combinación de proteínas, vitaminas, minerales y fibra dietética.
- Los beneficios de estas plantas son resistentes a la sequía, las cuales pueden cultivarse sin necesidad de materias costosas y son de fácil acopio.
- Aumentan los ingresos familiares al beneficiar a los trabajadores, en particular a las mujeres.

Es por esto que la revalorización del Patrimonio Alimentario local, regional o nacional es una apuesta a no solo el reconocimiento y fortalecimiento de las identidades sino que también el vehículo por el cual garantiza una alimentación sana, nutritiva y culturalmente apropiada para los ecuatorianos.

2.2 PATRIMONIO ALIMENTARIO

Es un conjunto de elementos materiales e inmateriales de las culturas alimentarias considerados como una herencia compartida o como un bien común de la comunidad. Este patrimonio puede estar constituido por un conjunto de productos agrícolas, saberes y técnicas que se asocian con la distribución alimentaria (Matta, 2012).

La cultura alimentaria es la suma de prácticas y conocimiento en la producción de alimentos, preparación de recetas propias y de los territorios y para su autoconsumo. Todo alimento que es preparado contiene una importancia simbólica, cultural e identitaria para un país, ciudad o comunidad que se considera Patrimonio Cultural Alimentario (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2014). El Patrimonio Cultural Alimentario, no solo se hace referencia a la elaboración de los platos o bebida tradicionales sino también a los ingredientes que se utilizan, es por esto que también se habla del Patrimonio Natural y Cultural Alimentario (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2014).

El Patrimonio Natural Alimentario se refiere a los productos de origen nativo con los que se preparan los innumerables platos gastronómicos del país. La preparación, conocimiento, técnicas y tradicionales las cuales son pasadas de generación en generación permiten que las diferentes preparaciones perduren en el tiempo siendo esto se lo conoce como Patrimonio Cultural Alimentario.

2.3 PROYECTOS DE REVALORIZACIÓN

2.3.1 NACIONALES

En el Ecuador por el año del 2007, mediante la Declaratoria de Emergencia de los Patrimonios y conjuntamente con otras carteras del Estado de los sectores cultural y patrimonial, se generaron una serie de proyectos cuyo objetivo principal es de registrar, catalogar y poner en valorar los recursos materiales e inmateriales en cultura y naturaleza. En estos patrimonios se ha tomado en cuenta los hábitos alimentarios considerados como elementos fundamentales dentro de la cultura llena de saberes, tradiciones y sabores; estos sean considerados como parte integra de la memoria social y como la continuidad cultural (Juillard, 2008).

El proyecto de Patrimonio Cultural Alimentario, el cual es impulsado por el Ministerio de Cultura y Patrimonio, busca revalorizar y potenciar el Patrimonio Alimentario ecuatoriano, el cual se encuentra representado tanto en sus alimentos así como en su gastronomía típica, el propósito del proyecto busca la unión de los diversos actores de la cadena alimentaria, es decir, el agricultor que brinda lo alimentos, el cocinero que los transforma y el consumidor que lo disfruta (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2014).

Este proyecto se enfoca en tres campos de acción:

- Identificación de las diversas manifestaciones del Patrimonio Alimentario.
- Fortalecimiento de los emprendimientos culturas y de producción
- Posicionamiento del Patrimonio Alimentario en la población general.

Este proyecto consta de 10 fascículos resaltando las propiedades nutricionales y las diferentes formas de preparaciones de los alimentos autóctonos como: maíz, melloco, quinua, capulí, taxo, tomate de árbol, uvilla, plátano, yuca, papa y cacao. Estos fascículos son distribuidos conjuntamente con el diario El Telégrafo (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2014).

2.3.2 INTERNACIONAL

AÑO INTERNACIONAL DE LA PAPA

El año internacional de la papa se creó para generar conciencia de la importancia de este tubérculo, como uno de los alimentos que se encuentra en los países en desarrollo y así promover la investigación y el desarrollo de los sistemas de producción de este alimento, con el fin de ayudar con el cumplimiento de los objetivos del Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas.

Los objetivos del milenio propuestos para el 2015 son (PNUD, 2015):

- Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre
- Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal
- Objetivo 3: Promover la igualdad de género y la autonomía de la mujer
- Objetivo 4: Mejorar la salud materna
- Objetivo 5: Combatir VIH/SIDA, paludismo y otras enfermedades
- Objetivo 6: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
- Objetivo 7: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo

De todos estos objetivos el de mayor relevancia en el tema de la seguridad alimentaria es la erradicación del hambre. En la actualidad, sigue creciendo el hambre en el mundo, no obstante en la última revisión de los objetivos se redujo la cifra por debajo de los mil millones. La FAO trata de combatir la pobreza y la reducción del hambre mediante el mejoramiento de la productividad agrícola y los ingresos así como el fomento de las practicas nutricionales en todos los niveles y programas que incrementen el acceso directo e inmediato de los más necesitados a los alimentos (Food and Agriculture Organization, 2015).

Debido a este objetivo en específico es que se planteó un objetivo muy práctico que fue promover la creación de sistemas sostenibles basados en la producción de papa, así permitirá el aumento del bienestar de los productores y consumidores,

contribuyendo a que se realice su pleno potencial como un alimento del futuro (Food and Agriculture Organization, 2008).

Se estima que los siguientes 20 años se prevé que la población mundial aumente en promedio 100 millones de personas al año. Más del 95% de este incremento se dará en aquellos países que se encuentran en desarrollo, donde ya se ejerce una intensa presión sobre el agua y la tierra. Es por esto, que el mundo se enfrenta a un gran desafío decisivo, el cual podrá garantizar la seguridad alimentaria a las generaciones de hoy y mañana, y a su vez que se protegen los recursos naturales de los que todos dependemos. Es por esto que la papa formará parte importante y esencial a las actividades dirigidas a afrontar estos desafíos por 4 razones fundamentales:

- En todo el mundo se produce papa, la papa es el alimento de mayor consumo en los Andes desde hace unos 8000 años. Llevando a Europa por los españoles, se distribuyó rápidamente por todo el mundo. En la actualidad se cultivan papas en una superficie de 192 000 Km² de tierra agrícolas, desde la planicie de Yunnan en China hasta las tierras bajas subtropicales de la India, a las montañas ecuatoriales de Java y las estepas de Ucrania (Food and Agriculture Organization, 2008).
- Las papas alimentan a las personas que tienen hambre es por esto que la papa debería ser un elemento importante de las estrategias enfocadas en proporcionar alimentos nutritivos a las personas que pasan hambre. Es cultivo es idóneo para producirse en donde las tierras son limitadas y la mano de obra es abundante, es por estas condiciones que se caracterizan a una gran parte del desarrollo mundial. La papa genera un alimento más nutritivo en menos tiempo con menos tierra y en climas difíciles que cualquier otro cultivo (Food and Agriculture Organization, 2008).
- Las papas son una fuente excelente de contenido nutricional, contiene una gran cantidad de carbohidratos, siendo una buena fuente de energía, además de esto presenta un contenido más elevado de proteínas de la familia de los cultivos de tubérculos y raíces, sus proteínas son de alta calidad y buenas debido que sus

aminoácidos corresponde a las necesidades humanas. Además contienen un alto contenido de vitamina C (Food and Agriculture Organization, 2008).

- En el mundo ha crecido la demanda de papa, la producción mundial de esta ha aumentado una tasa media anual del 4,5% en los últimos 10 años y han superado el crecimiento de la producción de otros importantes alimentos de los países de desarrollo (Food and Agriculture Organization, 2008).

En relación a la Seguridad Alimentaria el incremento de la producción mundial de alimentos en los últimos 50 años además de numerosas comunidades y personas sobre todo las que se encuentra en las zonas rurales, carecen de material y económico a alimentos durante un largo periodos del año. La subnutrición ubica a las personas vulnerables en una espiral descendiente de la mala salud que por desgracia su consecuencia seria la muerte, por ende el niños, mujeres embarazadas, ancianos, enfermedades crónicas no transmisibles así como los conflictos sociales y políticos crean un grupo de personas vulnerables a ubicarse en este grupo. Muchos países afrontan una doble carga de malnutrición es decir, la persistencia de la desnutrición con un incrementado exceso de peso, debido a la mala alimentación que se presenta en las zonas urbanas (Año Internacional de la Papa, 2008).

Es por esto que la papa contiene abundantes nutrientes y puede contribuir a mejorar la alimentación y reducir los índices de mortalidad causados por la malnutrición. Además de incrementar la seguridad alimentaria, esta acción mejoraría la salud de determinados grupos de población especialmente de embarazadas y niños (Food and Agriculture Organization, 2008)

Así como como tiene su perspectiva buena también presenta el lado negativo de este alimento es cuando hay un exceso de consumo de la porción recomendada y también en el tipo de preparación a consumirse.

En la actualidad, la mayoría de la población ecuatoriana y mundial existe un alto consumo papas fritas. En una investigación realizada por el INIAP se demostró que en el Ecuador se ha incrementado el consumo de papa procesada, a nivel nacional se estima que el 5% de la producción de papa se destina al procesamiento de la misma

(Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 2012), en otra investigación de la misma institución afirmo que cada ecuatoriano consume aproximadamente 23 Kilos de papa por persona por año (Hilgado et al, 2009).

La papa al poseer alto contenido de carbohidratos, que su mayoría son necesarios para brindar energía al cuerpo pero su vez su excesiva ingesta puede generar sobrepeso u obesidad, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares (Michelle, 2014)

La patología de mayor relevancia que se encuentra relacionada con este alimento es la diabetes mellitus tipo 2, en cuestión al índice glicémico. Depende a su preparación se presenta un índice glicémico como es el caso de la papa cocinada que posee un índice glicémico bajo a diferencia de las papas fritas que posee un alto índice glicémico (McLaughlin, 2014). En un estudio de cohorte realizado en Estados Unidos dirigido a 84,555 enfermeras se encontró que las papas cocinadas y fritas se encuentran asociados a la incidencia de diabetes mellitus tipo 2 (Halton et al, 2015). Las papas fritas usualmente están compuestas de papas blancas y aceite parcialmente hidrogenado que contiene grasas trans. En este mismo estudio se encontró la relación positiva en el incremento del riesgo a padecer diabetes mellitus tipo 2, eso explica por qué las papas fritas tienen una fuerte asociación con la diabetes tipo 2 a diferencia de las papas cocinadas por el método de preparación (Halton et al, 2015).

Debido a estos problemas antes mencionados es que el consumo de papa debe ser moderado y en preparaciones saludables.

AÑO INTERNACIONAL DE LA QUINUA

En el 2013 la Organización de la Naciones Unidas (ONU) inauguró oficialmente el Año de la Quinoa. El Secretario General de esta Organización Ban Ki-moon (2013) mencionó: “A medida que los precios suben con la demanda mundial, los pobres corren el riesgo de quedar excluidos de este alimento básico en sus mercados locales y tener que recurrir a productos más baratos y menos nutritivos. Incluso los agricultores se pueden ver tentados a vender su producción y comer menos sano”.

Los objetivos que se plantearon en esta reunión es la de centrar la atención mundial sobre la biodiversidad de la quinoa y el valor nutricional en la erradicación de la pobreza y seguridad alimentaria en apoyo a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, previamente mencionados.

Los objetivos específicos planteados fueron:

- Incrementar la visibilidad del potencial de la quinoa para ayudar a la seguridad alimentaria mundial, especialmente en aquellos países en donde la población no posee acceso a otras fuentes de proteínas o las condiciones de producción son limitadas (Food and Agriculture Organization, 2013).
- Preparar bases técnicas y normativas para la conservación y dar un uso sostenible en la diversidad de la quinoa alrededor del mundo (Food and Agriculture Organization, 2013).
- Reivindicar y valorizar las contribuciones de los pueblos indígenas como los custodios de la quinoa y conservadores de un alimento de generaciones presentes y futuras (Food and Agriculture Organization, 2013).

- Mejorar la asociación y la ayudar internacional entras las entidades públicas, organizaciones no gubernamentales y privados relacionados con el cultivo de la quinua (Food and Agriculture Organization, 2013).
- Dar valor e importancia para desarrollar los sistemas de producción sustentables de la quinua para la seguridad alimentaria y consumo (Food and Agriculture Organization, 2013).

El cultivo de la quinua brinda aportes que potencian hacia la seguridad y soberanía alimentaria, constituyéndose como un alimento estratégico para contribuir a la seguridad alimentaria siendo esta la situación de producción y distribución de alimentos en el planeta, donde se le presenta desafíos de gran magnitud en base a sus cuatro pilares como son: la disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica (Food and Agriculture Organization, 2013).

Mediante este contexto, la quinua se constituye en un cultivo estratégico debido a que aporta una gran calidad nutritiva, amplia variabilidad genética, adaptabilidad y bajo costo de producción. Es por esto que este alimento se plantea como una alternativa de cultivo para que los países que se encuentran limitados en la producción alimentaria y por ende se ven obligados en impórtalos o beneficiarse de las ayudas alimentarias y así puedan producir su propio alimento.

Según los acápites 3,4 y 5 indican las bondades nutritivas y la versatilidad agronómica de la quinua, demostrando que la quinua es un cultivo de gran potencial para reducir la inseguridad alimentaria de las diversas regiones del planeta, especialmente en aquellas regiones donde el acceso a una proteína de alto valor biológico o donde las condiciones de producción son limitadas por la escases y baja disponibilidad de insumos. (Bojanic, 2013)

La quinua presenta bondades peculiares que están dadas por su alto valor nutricional. El macronutriente de mayor predominancia es el contenido proteico que varía entre 13,8 y 21,9% dependiendo de la variedad de la quinua. Debido a la gran cantidad de aminoácidos existentes es considerado como el único alimento del reino

vegetal que posee y provee todos los aminoácidos esenciales que se encuentran muy cerca a los estándares de nutrición humana establecidos por la FAO (Food and Agriculture Organization, 2011).

Los resultados que se pretenden alcanzar mediante la declaración del Año Internacional de la Quinoa son (Food and Agriculture Organization, 2011):

- Sensibilizar acerca de la quinoa y sus beneficios en para disminuir el hambre y malnutrición.
- Mejorar la comprensión de los mercados, oportunidades, limitaciones y canales de distribución de la quinoa para vincular a los productores de quinoa de las diferentes comunidades indígenas con los grandes mercados.
- Optimizar el conocimiento científicos y técnicos e intercambio de información.
- Crear programas enfocados en la promoción del cultivo de la quinoa más allá de los Andes.

2.4 ASPECTOS GEOGRÁFICOS DEL ECUADOR

El Ecuador cuenta con las siguientes extensiones: Continental 262.826 Km² y región Insular 7.844 Km², totalizando una extensión territorial de 270.670 Km² (Instituto Oceanografico de la Armada, 2012:10).

La Cordillera de los Andes divide al Ecuador en 4 regiones naturales como son: Costa, Sierra, Oriente y Región Insular (Instituto Oceanográfico de la Armada, 2012:13).

La región Pacífica o Costa: se extiende desde la cordillera occidental hasta el Océano Pacífico. Esta región es baja, la cual presenta elevaciones entre las que se encuentran la Cordillera de Chongon-Colonche, las montañas de Pajan y Puca, la cordillera de Balzar, los cerros Coaque, Cojimies y Atacames. El clima predominante es de tipo tropical con temperaturas superiores a los 20°C. En relación a la agricultura, presenta densas llanuras que son idóneas para la agricultura debido a su suelo muy fértil debido a que su composición existe gran cantidad de materiales orgánicos (Instituto Oceanográfico de la Armada, 2012:20).

La región Amazónica u Oriente: corresponde a los territorios ubicados por debajo los 1.300 m.s.n.m en las estribaciones de los Andes. Aquí se encuentra la cordillera Oriental que se encuentra dividida en Alto Oriente y Bajo Oriente, la primera es la habitada por su clima soportable a diferencia del Bajo Oriente que predomina la selva virgen con bosques y selvas de gran tamaño en donde se encuentra atravesadas por grandes ríos (Instituto Oceanográfico de la Armada, 2012:20). La agricultura presenta baja productividad debido a que los suelos son muy arcillosos, el cual no es idóneo para el cultivo de especies alimentarias más bien se dedican al cultivo de pastizales que es destinado para el consumo de ganado (Vera, 2004:6)

La región Andina o Sierra: incluyen las áreas ubicadas sobre los 1.300 m.s.n.m hasta la cúspide de las montañas, tanto de la cordillera oriental como de la occidental de los Andes (Food and Agriculture Organization, 2008). Esta región posee una gran diversidad ecológica alta debido a que la cordillera marcó importantes diferencias de relieve, clima, suelos y vegetación, que han resultado que exista la presencia varias formaciones vegetales en que se han identificado 9.865 especies de plantas (Instituto Oceanográfico de la Armada, 2012:20).

Es por estas condiciones que es una zona de producción agrícola tradicional la cual puede ser considerada como un, macrocentro de conservación de la biodiversidad de cultivos andinos especialmente de raíces, tubérculos, frutas, leguminosas y vegetales. Es probable que estas condiciones ecológicas de los Andes, hayan aventajado la evolución de las especies con órganos subterráneos almacenadores (CienciaHoy, 2001).

La zona andina es posiblemente una de las regiones en todo el mundo donde se ha logrado domesticar el mayor número de especies vegetales tuberosas y entre otras especies, las cuales han sido cultivadas por los agricultores durante cientos de años. Los microclimas presentes del país ha permitido que haya una preservación y evolución de importante cultivos que han dado de comer a muchas comunidades e incluso a grandes ciudades y gracias a la preservación de las semillas sin modificaciones genéticas (Grain, 2011; 21).

2.4.1 ALIMENTOS AUTÓCTONOS

El calificativo de autóctonos se aplica en aquellos alimentos o productos alimenticios cuya producción y consumo inicial tubo origen en un área geográfica determinada (Barros, 2008).


Los alimentos nativos o autóctonos son los alimentos oriundos del Ecuador, cuyo origen o transformación han ocurrido en el territorio ecuatoriano.

Los indígenas y nativos durante largos procesos de al menos 10000 años han logrado domesticar, elegir y apropiar las especies nativas alimentarias en nuestro país y eso se debe a los diferentes pisos ecológicos que presentan las regiones, generando así una gran diversidad de unas 182 especies de plantas nativas domesticadas y hasta miles de variedades locales (Estrella, 1990).

2.4.2 TIPOS DE ALIMENTOS AUTÓCTONOS

2.4.2.1 CEREALES


Tabla 1. Descripción del Maíz

<p>MAIZ <i>Zea mays</i></p>		
Origen	Es un cereal nativo de América, cuyo centro de domesticación parece a Mesoamérica, desde donde se habría difundido hacia el continente (Estrella, 1990).	
Estructura del grano	Se encuentra formado por endospermo, pericarpio o cáscara y germen.	
Valor nutricional	<p>El pericarpio, cáscara o salvado se caracterizan por tener un elevado contenido de fibra cruda aproximado de un 87%, esta fibra sustancia constituida por hemicelulosa y celulosa.</p> <p>El resto de la composición química de la cáscara son cenizas, proteínas y azúcares.</p> <p>El endospermo provee los nutrientes para el germinado de la semilla, hasta el momento en que la nueva planta pueda desarrollarse sola, esta estructura posee un alto contenido de almidón.</p> <p>El contenido de carbohidratos corresponde entre 72-63% del peso del grano, el contenido de proteína puede oscilar entre 8y 11% del peso del grano y esto se encuentra en el endospermo. El contenido de grasas va de 3 a 18%, contiene altos niveles de ácidos grasos polinsaturados fundamentalmente del linoleico.</p> <p>El germen es relativamente rico en minerales con un valor medio de 11% frente a menos de 1% en el endospermo. Los minerales más abundantes son: fósforo potasio y magnesio.</p> <p>Las vitaminas liposolubles se encuentran en el germen y las solubles en las capas externas del maíz y en menor cantidad en el germen y</p>	

	endospermo (Food and Agriculture Organization, 2006).
Utilidad	Se aprovechan los granos tiernos y maduros para la elaboración de numerosos platos. Con los granos del maíz no sólo se preparan sopas: se cuecen y asan harinas para la elaboración de panes, tortillas, coladas, tamales, etc.; fermentado se obtiene la chicha; desgranado en sopas o como acompañante de platos de fritada, de sus variedades se elaboran los alimentos más populares, el morocho, empanadas, el tostado, el mote, la mazamorra morada. También sus hojas son muy utilizadas como envoltura de ciertos alimentos (humitas) y como forraje para animales (Ministerio de Patrimonio y Cultura, 2014) .
Elaborado por: Karen Reinoso Z.	


2.4.2.2 PSEUDOCEREALES

Tabla 2. Origen, Valor biológico y Utilidad de la Quinua

<div> <div>QUINUA</div> <div><i>Chenopodium quinoa</i></div> </div> 	
Origen	<p>Es una planta nativa de la Región Andina, cuyo centro de domesticación aparece en Chile o en los andes peruanos. En el Ecuador, las evidencias de la presencia de quinua comienzan a manifestarse en las culturas del Periodo de Desarrollo Regional de la sierra (Estrella, 1990).</p> <p>La quinua es una planta herbácea, anual, muy resistente a las condiciones ambientales de la altura, especialmente a las heladas.</p>
Valor nutricional	<p>Los carbohidratos presentes en la quinua contienen entre 58 y 68% de almidón y 5% de azúcares. Siendo estas propiedades una fuente óptima de energía que se va liberando en el organismo de forma lenta por su gran cantidad de fibra presente. (Llorente, 2008).</p> <p>Las proteínas que se encuentran en la quinua van desde el 16 hasta el 20%, lo que constituye una proteína de alto valor biológico, sobre todo contiene todos los aminoácidos esenciales y no esenciales. Las principales proteínas de la quinua son la albumina y la globulina (Food and Agriculture Organization, 2011).</p> <p>La riqueza de los aminoácidos que existe en la quinua le concede propiedades terapéuticas. La lisina optimiza la función inmunitaria al ayudar en la formación de anticuerpos, beneficia la función gástrica, favorece la reparación celular, contribuye en el metabolismo de los ácidos grasos y sobre todo ayuda al transporte y absorción del calcio.</p> <p>Los aminoácidos como: la isoleucina, la leucina y la valina participan, juntos, en la fabricación de energía muscular, mejorando los problemas de trastornos neuromusculares, previniendo el daño hepático y permitiendo mantener en equilibrio los niveles de azúcar en sangre,</p>

	<p>entre otras funciones.</p> <p>Las grasas presentes se encuentran aproximadamente en un 11% de los ácidos grasos totales. Presenta ácidos saturados como: el ácido palmítico que es el de mayor predominancia y también ácidos insaturados como: el linoleico, oleico y alfa-linolénico, que son predominantes con concentraciones de 52,3, 23,0 y 8,1%. (Food and Agriculture Organization, 2013).</p> <p>Las vitaminas y minerales que posee la quinua también sobrepasan la de otros cereales. Vitaminas como B12, C, E y A, minerales tales como el calcio, magnesio y hierro.</p>
Utilidad	<p>La quinua es uno de los alimentos de mayor adaptabilidad a preparaciones, lo que significa que se utiliza: el grano entero, la harina cruda o tostada, hojuelas, sémola y polvo instantáneo.</p> <p>Otra forma interesante de consumir la quinua es combinando con leguminosas como las habas secas y el fréjol para mejorar la calidad de la dieta especialmente de los niños pre-escolares y escolares a través del desayuno (Food and Agriculture Organization, 2013). Las hojas tiernas pueden ser empleadas como verdura fresca, y las cocidas, son usadas en distintas sopas y ensaladas. Las semillas combinadas con miel sirven para la elaboración de barras energéticas (Food and Agriculture Organization, 2013).</p>
Elaborado por: Karen Reinoso Z	

Tabla 3. Origen, Valor biológico y Utilidad del Amaranto

<p style="text-align: center;">AMARANTO <i>Amaranthus hypochondriacus</i></p>		
Origen	<p>El amaranto es un cultivo que se lo hace desde hace unos 5000 años; según varias investigaciones existen registros que este alimento se cultivan hasta unos 10 mil años atrás, en América. Los mayas fueron los primeros en explotarlo, después aprendieron los incas y los aztecas, los cuales lo adoptaron a su cultura y los consumieron.</p> <p>El amaranto es una planta de cultivo anual que posee hojas anchas y abundantes de color brillante, espigas y flores púrpuras, naranjas, rojas y doradas. Las semillas de amaranto son consideradas cereales de granos enteros y puede soportar sequías, altas temperaturas y suelos salinos (Estrella, 1990).</p>	
Valor nutricional	<p>Los carbohidratos del amaranto presentan un contenido menor de azúcares a diferencia de otros tipos de cereales; entre los carbohidratos de mayor importancia se encuentran: la sacarosa, rafinosa, estaquiosa, maltosa e inositol, los dos últimos presentan contenidos en baja proporción (Servin et al, 2010).</p> <p>La proteína que posee entre 14 y 18 g, valores superiores al de otros cereales. Presenta un contenido importante de lisina.</p> <p>Las grasas se encuentran en un alto contenido al contrastar con otros cereales estudiados. Los ácidos grasos que contiene el amaranto son el linoléico (18:2) y linolénico (18:3), encontrándose en una proporción pequeña (Galarza, 2011).</p> <p>Las vitaminas que contiene son: B2, B3, C, B9, B1, B8.</p> <p>Entre los minerales que se encuentran en el amaranto están el calcio, hierro, zinc y fósforo, los cuales son de gran importancia nutricional.</p>	
Utilidad	<p>El amaranto se puede consumir desde la siembra, en forma de germinado, las hojas tiernas se pueden utilizar en ensalada e incluso se pueden moler para hacerlos en sopa.</p>	

	<p>Otra forma de consumo es el de deshidratar a la hoja la que posteriormente se puede moler para conservarla en polvo.</p> <p>Al cosechar, el grano puede utilizarse como cereal, tostado y molido para hacer harina y gran cantidad de derivados (Hernandez & Herrerias, 1998).</p>
Elaborado por: Karen Reinoso Z	

2.4.2.3 LEGUMINOSAS

Tabla 4. Origen, Valor Biológico y Utilidad del Maní



<p style="text-align: center;">MANI <i>Arachis hypogaea</i></p>		
Origen	<p>El maní aparece como un cultivo muy antiguo en los valles de Cochasqui y Quilca cerca a Otavalo, a la llegada de los españoles, se cultivaba en regiones calientes del Litoral, Oriente y en algunos valles interandinos. Es una planta herbácea anual con variedades erectas y rastreras de vainas grandes y pequeñas que se cultivan generalmente en climas tropicales (Estrella, 1990).</p>	
Valor nutricional	<p>El maní tiene mucho más grasa que otras leguminosas, con frecuencia 45% y además mucha más niacina y tiamina, pero relativamente pocos carbohidratos en un 12%. El contenido de proteína es un poco mayor que en la mayoría de otras legumbres, en un 27%. Es un alimento excepcionalmente nutritivo, con más proteína que la carne animal. Son densos en energía debido a su aceite y ricos en vitaminas E, B1, B2, B3 y B6, en los minerales contiene potasio, folatos, calcio, magnesio, zinc y selenio (Food and Agriculture Organization, 2002).</p>	
Utilidad	<p>Las semillas se comen crudas, tostadas o trituradas, así mismo los granos crudos o tostados, una vez molidos servían para la elaboración de salsas y condimentos. A demás son usados como aditivos o sustitutos de otros granos en la elaboración de confituras y turrone, otras formas de consumo son en sopas, guisos y dulces (Fundora et al, 2005).</p>	
<p>Elaborado por: Karen Reinoso Z.</p>		

Tabla 5. Origen, Valor biológico y Utilidad del Chocho

<p>CHOCHO <i>Lupinus mutabilis</i></p>		
<p>Origen</p>	<p>El chocho es una leguminosa que ha sido cultivada por los indígenas de la región andina central desde épocas pre-incaicas. Según varios estudios, el cultivo comenzó aproximadamente en los años 2200 y 2500 años AC., convirtiéndose en una planta nativa de los Andes, la cual crece en altitudes entre los 2000 y 3800 metros sobre el nivel del mar, en climas templados y fríos (Olmedo, 2012).</p>	
<p>Valor nutricional</p>	<p>Las proteínas se encuentran entre el 41 a 51% y el aceite se encuentra entre 24 a 14%; componen más de la mitad del peso del chocho, teniendo una semejanza a la carne y leche vegetal. Al retirar la cáscara de la semilla y procediendo a moler el grano se obtiene una harina constituida de proteínas en un 50% (Apunte et al, 2012). La proteína del chocho está conformado de: lisina y cistina en grandes cantidades. No tiene un alto contenido de fibra (Apunte et al, 2012). Se considera que el chocho es fuente de vitaminas como: B2, B3 y C, en relación a los minerales contiene: calcio, fosforo y hierro.</p>	
<p>Utilidad</p>	<p>Existen diversas preparaciones de este alimento, uno del típico de la serranía ecuatoriana es la combinación de chocho con mote o tostado. En la actualidad ha habido un auge de consumo del denominado "Cevichocho" que es la mezcla de chocho, tostado, encurtido y jugo de tomate. También se lo puede consumir en tamal, pan, helados o en ají. Otra opción que son destinadas para el consumo de personas alérgicas al gluten son el pan y las pastas hechas con harina de chocho. Una de las preparaciones más antiguas conocidas con este alimento es la leche de chocho, la cual se encuentra en proceso de rescate (Barahona, 2011).</p>	
<p>Elaborado por: Karen Reinoso Z</p>		

2.4.2.4 TUBÉRCULOS Y RAÍCES

Tabla 6. Origen, Valor biológico y Utilidad del Melloco


<p>MELLOCO <i>Ullucus tuberosus</i></p>		
<p>Origen</p>	<p>El lugar de origen del melloco no se ha establecido con exactitud, pero la región de los Andes es el único lugar donde se ha llegado a domesticar. El ulluco es una planta domesticada durante la época Prehispánica y cultivada desde al menos 4.250 años.</p> <p>Está representada en cerámica Precolombina y Guamal Poma en el antiguo Perú (Santana, 2012).</p>	
<p>Valor nutricional</p>	<p>El melloco contiene alto contenido de almidón, azúcares, proteínas, sin embargo existe una variación de los contenidos nutricionales debido a los diferentes tipos de mellocos que existen. Se lo considera un alimento dietético por su bajo contenido de calorías.</p> <p>En cuestión a las vitaminas existen las del complejo B y vitamina C. Dentro de los minerales, resaltan pequeñas cantidades de fósforo, calcio y hierro siendo una ventaja muy particular del melloco en la alimentación humana (Noroña, 2011).</p>	
<p>Utilidad</p>	<p>Se usa después de su cocción, como parte de ensaladas o como componente del loco o mazamorra (Estrella, 1990)</p>	
<p>Elaborado por: Karen Reinoso Z</p>		

Tabla 7. Origen, Valor biológico y Utilidad de la Oca


<div>OCA <i>Oxalis tuberosa</i></div>		
Origen	Es una especie nativa de al menos 8.000 años de antigüedad en la región Andina se han encontrado restos en tumbas muy antiguas de la Costa lejos de los lugares de cultivo (Santana, 2012).	
Valor nutricional	La oca tiene una alta variación en sus niveles nutritivos. Como promedio tiene un 84.1% de agua, 1.1% de proteína, 13.2% de carbohidratos, 0.6% grasa y 1.0% de fibra. Este proporciona un alto nivel de calorías que provienen del azúcar. En cuestión de vitaminas y minerales es relativamente bajo (Cadima, 2006).	
Utilidad	Su uso principal es para la alimentación, lo que se deben dejar al sol por varios para eliminar el sabor amargo, de esa manera adquiere una sabor más dulce por el desarrollo de la sacarina. Las ocas se pueden consumir horneadas, sancochadas, fritas, en ensalada, locro, sopas y en molo.	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 8. Origen, Valor biológico y Utilidad de la Mashua


MASHUA <i>Tropaeolum tuberosum</i>		
Origen	Es originaria de la meseta peruana-boliviana, es una planta anual de tallos muy ramificados que se cultivan grandes alturas entre los 3.000 a 3.900m.s.n.m, produce unos tubérculos pequeños. Esto se cultiva en la Sierra norte y central del Ecuador, este tubérculo se siembra junto con la papa, oca y melloco (Guerra, 2014).	
Valor nutricional	Está compuesta por un 15 % de proteínas, 20% de carbohidratos, 80 % de agua. Existe el contenido de Vitaminas C, B, fibra, calcio, fósforo, hierro y ácido ascórbico (Guerra, 2014).	
Utilidad	Se utiliza de muchas formas como cocida, sancochada, frita, con verduras y en guisos. Actualmente muchos especialistas en gastronomía en el Perú utilizan el producto en sopas, mermeladas y dulces. Una de las recetas clásicas a base de mashua, es el pan de mashua y oca (Guerra, 2014).	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 9. Origen, Valor biológico y Utilidad del Camote


<div>CAMOTE <i>Ipomoea batatas</i></div>		
Origen	Es una planta que desde épocas prehistóricas fue conocida tanto en América Tropical como en las Islas del Pacífico, distribución geográfica que ha provocado algunos debates científicos sobre el origen y la forma como fue llevada de un lugar a otro. Los científicos creen que el camote fue domesticado hace más de 5.000 años aunque todavía hay controversia sobre su domesticación si fue primero en América Central o América del Sur (Santana, 2012).	
Valor nutricional	Su contenido proteico es bajo, al igual que el contenido de vitaminas y minerales. Tiene un alto valor de carbohidratos procedentes del almidón y en parte del azúcar (Estrella, 1990).	
Utilidad	El tubérculo se consume de muchas formas: cocido, al horno, machacado, en mermelada y otros dulces, etc	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 10. Origen, Valor biológico y Utilidad de la Jícama


<div>JICAMA <i>Smallanthus sonchifolius</i></div>		
Origen	Su origen exacto no ha sido establecido con exactitud pero según la evidencia arqueológica que fueron encontrada en Colombia, Ecuador, Perú, Argentina y Bolivia que muestra que hubo uso de esta planta en diferentes culturas de los países nombrados, se sabe que esta planta es originaria de la región andina y fue consumida desde la época preincaica (Recalde, 2010).	
Valor nutricional	No posee gran cantidad de carbohidratos a diferencia de otros tubérculos, se encuentra formado por agua entre el 85 al 90% de su peso total. Este alimento almacena sus carbohidratos en forma de fructooligosacaridos, fructosa, glucosa y sacarosa y no en forma de almidón (Recalde, 2010). En cuestión a la proteína es escasa. En relación a las vitaminas se encuentran presente la vitamina C y vitaminas de complejo B, en los minerales se encuentran: calcio, potasio, fosforo y hierro(Recalde, 2010) .	
Utilidad	Se consume cruda como fruta, en ensaladas, cocido al agua o al horno y también puede servir para la preparación de hojuelas, jarabes y las hojas como té (Recalde, 2010).	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 11. Origen, Valor biológico y Utilidad de la Zanahoria blanca



<p>ZANAHORIA BLANCA <i>Arracacia xanthorrhiza</i></p>	
<p>Origen</p>	<p>Es originaria de los Andes, región en al que se han identificado la mayoría de las especies del genero Arracacia con una mayor variabilidad genética en el sur de Ecuador. La zanahoria blanca es la única umbelífera domesticada en las Américas.</p> <p>Se distribuye a lo largo del callejón interandino y su mayor distribución está en las provincias de Azuay, Cañar y Loja (Uzhca, 2012). El cultivo de este alimento se encuentra desde la época preincaica hasta la actualidad considerándose como una de las plantas de mayor cultivo en América (Cedeño et al, 2012)</p> <p>.</p>
<p>Valor nutricional</p>	<p>Posee ácido ascórbico, vitamina A y minerales especialmente calcio, hierro, fosforo. Los carotenoides están presentes en concentraciones variadas lo cual le dan diferentes colores a la raíz, va desde crema a amarillo y hasta anaranjado. Las proteínas presentes son incompletas debido a la deficiencia de algunos aminoácidos (Reinoso, 2001).</p> <p>El almidón que presenta es muy fino y acompañado de un aroma propio de las umbelíferas debido a la presencia de aceite espeso y amarillento característico de la planta (Rodríguez, 2010).</p>
<p>Utilidad</p>	<p>Es un alimento depurativo que favorece al funcionamiento del aparato digestivo. Se lo prepara en pasteles que se sirve acompañado con pepas de zambo, en chifles, sopas, coladas de sal, puré, fritas y cocinada (Espinosa et al, 2011).</p>
<p>Elaborado por: Karen Reinoso Z</p>	

Tabla 12. Origen, Valor biológico y Utilidad de la Yuca

<div>YUCA</div> <div>Manihot esculenta</div>		
<div>Origen</div>	<p>La yuca ha sido cultivada en Sudamérica desde mucho antes de la Colonia; se cree originaria de Brasil.</p> <p>En el Ecuador, la yuca se la había descubierto en el Oriente ecuatoriano, siendo este alimento consumido por los Jibaros o Shuaras. Este alimento se descubrió por la expedición de los españoles en el Oriente, cuando iban en busca de canela (Hinojosa et al, 2000).</p>	
<div>Valor nutricional</div>	<p>La yuca es rica en calorías, proteínas, carbohidratos etc., posee una composición nutritiva importante que al compararla con otros alimentos como arroz y papas la yuca se convierte en una opción para la alimentación mundial, gracias a sus características nutricionales puede ser parte de régimen alimenticio nutritivo y equilibrado. Las raíces de la yuca tienen una excelente fuente de calorías, carecen de proteínas y vitaminas, las hojas contienen vitamina A y B (Correa, 2007).</p>	
<div>Utilidad</div>	<p>Es necesario cocinarlas y cocinarlas en agua para poder utilizarle en diferentes preparaciones como: fermentar, hornear, freír, purés, pasteles, panadería e incluso hacer bebidas (Gastronomía, 2010).</p>	
<div>Elaborado por: Karen Reinoso Z</div>		

2.4.2.5 HORTALIZAS Y VERDURAS NATIVAS

Tabla 13. Origen, Valor biológico y Utilidad del Palmito


<p>PALMITO</p> <p><i>Chamaerops humilis</i></p>		
<p>Origen</p>	<p>Es una planta cultivada actualmente como el resultado de la domesticación de una especie silvestre. Es de origen americano y fue cultivada en las zonas del trópico desde las épocas precolombinas por los indígenas. En Sudamérica se encuentra distribuido en las regiones tropicales y húmedas de Ecuador (Alvear,2010).</p>	
<p>Valor nutricional</p>	<p>El principal componente del palmito es el agua, seguido de los hidratos de carbono y en menor cantidad de proteínas, grasas, vitaminas (C, folatos y B3) y minerales (Estrella, 1990).</p>	
<p>Utilidad</p>	<p>Existen varios tipos de preparaciones del palmito como es el consumo en su forma natural, ensaladas, ceviches, soufflés y se lo puede sopas o cremas.</p>	
<p>Elaborado por: Karen Reinoso Z</p>		

Tabla 14. Origen, Valor biológico y Utilidad del Paico


<div>PAICO</div> <div>Dysphania ambrosioides</div>		
Origen	Es una planta originaria de América. Esta crece de manera silvestre y es cultivada en la Costa, Sierra y Oriente usualmente se la encuentre al borde de las chacras, terrenos y jardines (Charpentier, 2013).	
Valor nutricional	El paico cada 100 gr. de sus hojas contiene 5gr. de proteínas, 9.2 gr. de carbohidratos, 459 mg de calcio, 65 mg de fósforo y 6.3 mg de hierro, constituyendo un alimento que proporciona nutrientes y calorías (Charpentier, 2013).	
Utilidad	Según las creencias prehispánicas debido a sus propiedades por su olor y sabor penetrante, algo amargo y cítrico, el que produce un perfume fuertemente alcanforado lo atribuyen a eliminar lombrices, calmar el dolor estomacal y agilizar la memoria (Charpentier, 2013). Se lo puede combinar con el ají, cilantro y orégano. Además el uso de sus hojas se los utiliza como verdura en chupes, caldos, locros y sopas, dándole un sabor único	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 15. Origen, Valor biológico y Utilidad del Zambo


ZAMBO <i>Cucurbita ficifolia</i>		
Origen	Es una concurbitace ampliamente distribuida en América Andina. Especialmente en los pisos ecológicos, es una planta herbácea trepadora, que crece en tierras pobres y no necesita cuidado del hombre (Estrella, 1990).	
Valor nutricional	Su valor nutritivo significativo se encuentra en las semillas, aportan una gran cantidad de proteínas y aceites. Existe una moderado cantidad de carbohidratos y bajo contenido en vitaminas y minerales.	
Utilidad	Se consume la pulpa tierna sazonada con sal, locros, sopas e incluso mermeladas. Además a las semillas se les pueden tostar.	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 16. Origen, Valor biológico y Utilidad del Zapallo



<div>ZAPALLO <i>Cucurbita máxima</i></div>		
Origen	Los zapallos han sido consumidos por los pueblos americanos desde hace varios miles de años. En el área que constituyó el antiguo imperio de los incas, se han encontrado evidencias relacionadas con este tipo de cultivos, con una antigüedad que data entre los 3000 a 5000 años (Villavicencio et al, 2013).	
Valor nutricional	Es alimento de alto valor nutritivo, debido a que posee elevadas cantidades de vitaminas A, C, E, B, B2 y B5 y minerales como calcio, fósforo y hierro. (Villavicencio et al, 2013.	
Utilidad	Es de uso en comidas saladas como en dulces. Se puede mezclar con diversos tipos de hierbas y especias. Las preparaciones que se pueden obtener son: cremas, purés, patés y compotas. Además, las semillas pueden secarse, pelar y luego ser fritas o tostadas, acompañadas con tostado. Las semillas tostadas también se emplean para realizar salsas (Cuello, 2006).	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 17. Origen, Valor biológico y Utilidad de la Achogcha

ACHOGCHA <i>Cyclanthera pedata</i>		
Origen	Se encuentra representada en las sociedades prehispánicas como los Mochicas. Una muestra de esto es la imitación de este alimento en cerámicas lo que nos demuestra que su posible domesticación fue en América del Sur (Morocho, 2013).	
Valor nutricional	El principal componente es el agua con un 93%, además se compone por pectina, grasas en menor cantidad al igual que la proteína. En cuestión a las vitaminas, se encuentra una gran cantidad de vitamina C, en relación a los minerales se encuentran: calcio, hierro, fósforo, selenio, magnesio y zinc (Morocho, 2013).	
Utilidad	Tiene utilidad tanto de forma cocida como cruda, la preparación más común es rellena pero también se la puede utilizar en ensaladas y estofados. Otra utilidad que presenta es de uso medicinal por sus calidades de reducir el colesterol (Cervera, 2014).	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

2.4.2.6 FRUTAS NATIVOS

Tabla 18. Origen, Valor biológico y Utilidad de la Grosella


<div>GROSELLA <i>Ribes sativumkn</i></div>		
Origen	Es un arbusto silvestre que crece en los páramos andinos, especialmente en la provincia del Carchi (Estrella, 1990).	
Valor nutricional	La pulpa del fruto está compuesta en 91,7% de agua; 6,4% de carbohidratos, 0,7% de proteínas. Sus componentes principales son la vitamina A y C, también posee minerales como potasio, hierro y calcio (González, 2012)	
Utilidad	El fruto es comestible. Se puede consumir fresco, pero más frecuentemente se usa para elaborar dulces, mermeladas, conservas o bebidas, es costumbre en Ecuador y El Salvador consumirla con sal cuando aún está verde (González, 2012).	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 19 Origen, Valor biológico y Utilidad de la Tuna


<p>TUNA <i>Opuntia Ficus</i></p>		
<p>Origen</p>	<p>La tuna es una planta que crece en diversos climas y terrenos, siendo una de las plantas más resistente a las sequías, cultivándose la sierra hasta los 3,000 metros de altura (Ministerio de Agricultura de Chile, 2013), esta planta se la cultiva desde tiempos muy antiguos más o menos unos 25 mil años atrás. Datos históricos demuestran que en las culturas Huari, Chimu, Tiahunaco e Inca ya la consumían (Ponce et al, 2006).</p>	
<p>Valor nutricional</p>	<p>Presenta un alto contenido de agua entre un 90 al 92,5%, presenta varias porciones de diferentes carbohidratos y componentes nitrogenados. Es rico fibra y en vitaminas como: A, B₁, B₂, C y K. Con respecto a los minerales se encuentra: calcio (es considerado buena fuente de este mineral ya que en 100g se encuentra 80mg), sodio, silicio y en pequeñas cantidades: hierro, aluminio y magnesio (Amaya, 2010).</p>	
<p>Utilidad</p>	<p>De esta fruta se utiliza el mucilago, pulpa, cascara y sus compuestos queimicps para la elaboración de aceites comestibles, pectincas y colorantes, también se lo utiliza para la elaboración de vinos, licores, jugos, miel, queso de tuna, mermelada, jaleas, barras de cereales y vinagres. Su forma más común de consumo es de forma cruda (Amaya, 2010).</p>	
<p>Elaborado por: Karen Reinoso Z</p>		

Tabla 20 Origen, Valor biológico y Utilidad de la Uvilla


<div>UVILLA</div> <div>Physalis peruviana</div>		
Origen	La uvilla tiene su origen en América del Sur, principalmente en Ecuador, Perú, Bolivia, Colombia y Chile. Es una planta casi silvestre además es muy resistente al ataque de plagas. Esta fruta se la puede encontrar por toda la serranía, pudiendo cultivarse en invernaderos e incluso nacen en terrenos (Proaño, 2008).	
Valor nutricional	Es una buena fuente de vitamina A y vitamina C como también vitaminas del complejo B (niacina, tiamina, B12). Tanto el contenido de proteína como de fósforo es alto. La uvilla contiene 78,9% de agua, 0,3% de proteína, 0,2% de grasas, 14,7% de carbohidratos totales. La fruta madura es excelente fuente de pectina (Proaño, 2008).	
Utilidad	La uvilla se la puede consumir de forma natural cuando está madura, además se lo puede utilizar en conservas, salsas, helados y postres variados. Esta fruta es un ingrediente atractivo para ensaladas de frutas y vegetales. Las presentaciones de uvilla procesada más frecuentes son: fruta congelada, puré, pulpa, mermeladas, conservas, deshidratada (como pasas). Presenta un alto contenido de pectina lo cual hace que sea óptimo para la preparación de mermeladas y salsas (Proaño, 2008).	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 21. Origen, Valor biológico y Utilidad del Pepino


<p>PEPINO <i>Solanum muricatum</i></p>		
Origen	Es un vegetal originario de la región andina y fue domesticado desde tiempos prehispánicos. El cultivo originario se amplió a lo largo de los Andes, desde el sur de Colombia hasta Bolivia incluyendo la costa del Perú. Durante la época de la Colonia se introdujo en México y América Central (Estrella, 1990)	
Valor nutricional	Contiene un alto porcentaje en agua y es poco calórico. Tiene bajos contenidos en proteínas y fibra. Contiene vitaminas A, B1 y C, en cuestión a minerales aporta potasio, fosforo, calcio, hierro, sodio y azufre (Calderón et al, 2008).	
Utilidad	Se puede consumir como refrescante o en ensaladas, dependiendo de la variedad o del estado de madurez. Algunos cultivares tienen frutos muy aromáticos, lo que los hace aptos para la preparación de postres. También se incluye en diversas recetas para salsas. El pepino dulce también puede ser utilizado en la elaboración de helados, conservas o enlatados (Calderón et al, 2008)..	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 22. Origen, Valor biológico y Utilidad del Aguacate


<div>AGUACATE</div> <div>Persea americana</div>		
Origen	Existían cultivos presentes en América central, los cronistas hacen referencia a una cantidad abundante de aguacates (palta) en las zonas del Litoral de Ecuador. Los historiadores relatan que existían un grupo nativo denominado los Paltas que habitaban la zona sur del Ecuador (Ruiz, 2009).	
Valor nutricional	<p>Es el nutriente más abundante en este fruto, el 70% de las grasas, son insaturadas, y sólo un 15% del total de grasas es saturada. El contenido de proteínas es muy bajo al igual que en la mayoría de frutas.</p> <p>Se encuentran en cantidades relativamente pequeñas, colaborando al poder energético del aguacate.</p> <p>Está compuesto de calcio, cobre, fósforo, hierro, magnesio, potasio, sodio y zinc. En cuestión a vitaminas se encuentran: A, E, C y B1 (Ruiz, 2009).</p>	
Utilidad	El aguacate se consume al natural en trozos o en ensaladas. Pero también se prepara como puré. En algunas regiones del país además se hace batido con leche y azúcar, y helado. También se usa su aceite como condimento.	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 23. Origen, Valor biológico y Utilidad de la Chirimoya


<p>CHIRIMOYA <i>Annona cherimola</i></p>	
<p>Origen</p>	<p>Es probable que haya surgido en el sur del Ecuador y norte de Perú. En la provincia de Loja, específicamente en el valle sagrado de Vilcabamba, son los centros de biodiversidad de la chirimoya. En la actualidad se encuentran arboles de chirimoya salvajes.</p> <p>Es de esta tierra es de donde los españoles llevaron las chirimoyas hacia el mundo (Food and Agriculture Organization, 2000).</p>
<p>Valor nutricional</p>	<p>Contiene una gran cantidad de carbohidratos (20% de su peso total), en especial azúcares simples como la fructosa y glucosa y sacarosa. Es pobre en grasa y proteínas.</p> <p>Es buena fuente de potasio y vitamina C, B1, B2 y A. Además es rica en fibra (Magrama, 2011).</p>
<p>Utilidad</p>	<p>La forma más común de consumo es al natural pero también se la puede emplear en ensalada de frutas o de vegetales, otras formas es en mermelada, mousse, puré, helado y jugos en agua o leche.</p>
<p>Elaborado por: Karen Reinoso Z</p>	

Tabla 24. Origen, Valor biológico y Utilidad de la Guaba


<div>GUABA <i>Inga edulis</i></div>		
Origen	Es una fruta originaria de América del Sur, fue cultivada en los Andes y se encuentra en abundancia en la amazonia y también en la sierra.	
Valor nutricional	Presenta un alto contenido de carbohidratos, bajo en proteínas y grasas. Existe un alto porcentaje de agua, además contiene vitamina B1 y B2, minerales como: calcio, fosforo y hierro.	
Utilidad	Se consume de forma natural, presenta una pulpa carnosa y dulce, además se la puede emplear en la preparaciones de postres como helados, pasteles, etc.	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 25. Origen, Valor biológico y Utilidad del Mortiño


<div>MORTIÑO <i>Vaccinium floribundum</i></div>		
Origen	Es endémico del norte de Sudamérica entre Ecuador y Colombia. En Ecuador se lo encuentra en los páramos altos de la cordillera, desde los páramos del Carchi hasta el Cañar (Roldan, 2012).	
Valor nutricional	Presenta azúcares, minerales, antioxidantes, vitaminas del complejo B, y C, y minerales como potasio, calcio, y fósforo.	
Utilidad	Se lo utiliza para la elaboración de la tradicional colada morada, en la actualidad aunque es poco común se lo emplea para consumo directo, en jugos, mermeladas, dulces, flanes, tortas, helados y vinos (Roldan, 2012).	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 26. Origen, Valor biológico y Utilidad de la Papaya


<p>PAPAYA <i>Carica papaya</i></p>		
Origen	Es una planta nativa de América, por crecer fácilmente en estado silvestre no se ha establecido un lugar exacto de origen. Se la puede encontrar en la Costa y Amazonia ecuatoriana (Jadan, 2014).	
Valor nutricional	Presenta un alto contenido de agua pero un bajo contenido en carbohidratos, proteínas y grasas. Contiene vitamina A, C y B, en relación a los minerales presenta potasio, magnesio, ácido fólico, pequeñas cantidades de calcio y hierro (Jadan, 2014).	
Utilidad	Cuando se encuentra madura se la puede consumir directamente pero cuando se encuentra verde se la puede utilizar en ensaladas, estofados, sopas frías, guarniciones, mermeladas, cremas dulces, flanes entre otros.	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 27. Origen, Valor biológico y Utilidad de la Piña



<p>PIÑA <i>Ananas Sativas</i></p>		
Origen	Es originaria de zonas tropicales de América del Sur. En el Ecuador se encuentran distribuido en todo el país (ProEcuador, 2011)	
Valor nutricional	<p>Presenta un alto contenido de agua, presenta un 11% de carbohidratos simples. En relación a los minerales, destacan en cantidad el potasio, magnesio, cobre y manganeso. Las vitaminas más abundantes de la piña son la vitamina C y, en menor cantidad, la vitamina B1 y la vitamina B6 o piridoxina.</p> <p>Además presenta componentes no nutritivos como son la fibra, presenta bromelina la cual es una enzima que ayuda a digerir las proteínas (Avelino & et, 2009).</p>	
Utilidad	Se la puede consumir al natural, mermelada, conservas en almíbar, jugos, salsas, deshidratada o puré.	
Elaborado por: Karen Reinoso Z		

Tabla 28. Origen, Valor biológico y Utilidad del Taxo

<p>TAXO <i>Passiflora tarminiana</i> var</p>		
<p>Origen</p>	<p>Se ha determinado en la zona andina de América del sur entre Perú, Ecuador y Colombia. En nuestro país es muy frecuente encontrar entre matorrales del bosque frío y templado.</p> <p>Varias especies silvestres han sido comúnmente encontrarlo en el huerto casero, creciendo en los techos o trepando árboles de capulí o eucalipto (Landa, 2012).</p>	
<p>Valor nutricional</p>	<p>Presente un alto contenido en agua posee altos niveles de minerales como calcio, fósforo y hierro, en relación a las vitaminas A, B1, B2, B3 y C. El azúcar presente es muy bajo contiene 6% (Abril, 2012)</p>	
<p>Utilidad</p>	<p>Su uso más frecuente es en jugos, batidos con leche, espumillas y helados, además se la puede utilizar con una mezcla de bebidas alcohólicas.</p>	
<p>Elaborado por: Karen Reinoso Z</p>		

2.5 HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS ADOLESCENTES

Se definen hábitos alimentarios como: “Manifestaciones recurrentes del comportamiento relacionado con el alimento por las cuales un individuo o grupo de ellos prepara y consume alimentos directa o indirectamente como parte de prácticas culturales, sociales y religiosas” (Moreiras et al, 2009).

También se define como los hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación.

En los seres humanos los hábitos alimentarios empiezan a formarse muy tempranamente, desarrollándose principalmente en la infancia donde están determinados por los patrones dietéticos que tengan sus padres o personas del entorno (Aranceta et al, 2006). De hecho, el proceso de socialización y aprendizaje se inicia en la familia, donde se van perfilando los estilos de vida (Aranceta et al, 2006) La adquisición de unos patrones dietéticos adecuados puede ser vital en la edad escolar para conseguir un crecimiento y estado de salud óptimos (Marin et al, 2002)

2.5.1 FACTORES QUE INFLUYEN LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS

En la adopción de los hábitos alimenticios en niños influyen cuatro factores fundamentales (Cruz, 2013):

Tabla 29. Factores que influyen los hábitos alimentarios

Fisiológicos	Necesidades nutricionales Genéticos Alergias
Físicos	Geográficos Estacionalidad Disponibilidad
Familiares	Nivel socioeconómico y clase social Creencias religiosas Entorno familiar
Sociales	Publicidad Medios de comunicación Escuela
Elaborado por: Karen Reinoso Z	

Los factores fisiológicos son los más difíciles de modificar debido a que es propio e innato de cada ser humano. Es normal que en algún momento determinado en la población actual se genere algún tipo de reacción adversa hacia algún alimento debido a que hay origen inmunológico y enzimático. En relación a las necesidades nutricionales son diferentes y se establecen según la edad (Pawankar et al, 2013).

Los factores físicos principales son los geográficos, los cuales comprende entre el suelo, clima y agua, cuyos factores depende de la disponibilidad del alimento. En la actualidad la influencia de este factor ya no es tan importante, debido a las nuevas tecnologías que han ayudado a disminuir problemas nutricionales. Este factor tiene una gran relación con la seguridad y soberanía alimentaria del país para disponer de la cantidad y calidad de alimentos (Graeme & Smith, 2002).

Los factores familiares son los que mayor influencia a los hábitos alimentarios tiene y lo que son más fáciles de modificar. Este es el principal factor de contacto con los alimentos siendo este factor el cual ejerce una fuerte influencia en la dieta de los niños, y en sus conductas relacionadas con la alimentación. Las investigaciones muestran que la comida familiar tiene una influencia notable sobre la calidad nutricional de las dietas de los niños e incluso los hábitos alimentarios se han ido modificando por elementos que alteran la dinámica familiar tales como la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar y la pérdida de autoridad en cuanto a la cantidad y calidad de los alimentos que consumen los niños (Storey et al, 2003).

En el factor familiar se relaciona con el factor socioeconómico, el cual conlleva a establecer el tipo de alimentación que se presenta en el hogar tomando en cuenta la cantidad del ingreso económico de parte de los padres, que establecerán que alimentos serán de fácil acceso y cuáles no, es decir el alza de costo y la escasez de víveres han hecho sentir su impacto en la población y los hábitos de numerosas familias a nivel mundial (Moreiras et al, 2009). La diferencia entre pobres y ricos se ha acentuado aún más, ya que para los primeros las limitaciones para adquirir comidas diferentes y de origen animal son cada día mayor. Es también importante mencionar que muchas amas de casa seleccionan los alimentos en el mercado basándose únicamente en el precio y en las preferencias culturales y familiares, sin tomar en cuenta el valor nutritivo de los mismos. Este factor causa un cambio en los hábitos dietéticos, que se caracteriza por un aumento en el consumo de alimentos de origen animal ricos en proteínas y grasas, así como de productos manufacturados ricos en azúcares refinados y grasas (Moreiras et al, 2001).

Las creencias religiosas son uno de los factor que impacta de forma estática, es decir no cambian o incluirán en su dieta alimentos prohibidos por las diferentes religiones.

El ambiente familiar es la principal influencia en donde el adolescente tiene que determinar sus horas de alimentación así como la elección de los mismos, mediante esto se forman sus preferencias alimentarias, lo que quiere decir que logran desarrollar y aprender de sus hábitos alimentarios (Lucas, 2001).

Varios estudios, manifiestan que en la mayoría de las familias la madre es el eje fundamental de la alimentación familiar, siendo la madre la responsable y la encargada de decidir que alimentos comprara y como se los va a preparar. Se han presentado cambios en los valores sociales de la familia, en donde los padres han comenzado a tomar responsabilidad en la adquisición y preparación de los alimentos, sin embargo la madre sigue siendo la de mayor responsabilidad en la hora de la alimentación (Navia et al, 2000).

Los factores sociales como: publicidad y medios de comunicación son de gran influencia en la hora de la elección de alimentos (Aranceta et al, 2006). Han contribuido a la modificación de los hábitos alimentarios de los niños debido a que representan un grupo de edad acrítico y fácil de manipular en cuanto al consumo de nuevos alimentos, los que la mayor parte de las veces no son saludables. La exposición al marketing y la publicidad de alimentos y bebidas también es uno de los factores ambientales que pueden estar detrás de los problemas nutricionales actuales (Temple et al, 2007). Según varios estudios han encontrado una asociación entre el tiempo dedicado a ver televisión y un mayor consumo de alimentos y bebidas ricos en grasas, sal y azúcares y por lo tanto un perfil de la dieta menos saludable (Law, 2000).

Y por último en el caso de la escuela, dicha institución permite al adolescente enfrentarse y decidir sobre sus nuevos hábitos alimentarios que en muchas ocasiones no son saludables y optan por productos con alta carga energética; aunque también asume un rol fundamental en la promoción de factores protectores en cuestión de hábitos alimentarios. (Aranceta et al, 2006).

2.6 PREFERENCIAS ALIMENTARIAS

Las preferencias alimentarias se dan o se crean por respuestas sensoriales que son captadas por el olor, sabor y textura de los alimentos (Brown et al, 2015). Se los puede definir como aquellos gustos se van obteniendo a través del aprendizaje y también sobre los estímulos sensoriales que brindan gusto o placer durante el momento de comer comúnmente está asociado al sabor dulce, pero también se encuentran ciertos alimentos que se los rechaza por su sabor debido a las sustancias amargas (asociadas en el medio natural con la presencia de toxinas), lo cual provoca desagrado, al provocar esta sensación hay una reacción de peligro que es innata del ser humano (Rufino-Rivas et al, 2007), a parte del aprendizaje también se las adquiere por las experiencias con los alimentos y la comida, es por eso que las preferencias alimentarias pueden ser modificables (Martinez, 2012)

2.6.1 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PREFERENCIA DE ALIMENTOS

Varios autores aseguran que el principal determinante de lo que comen los adolescentes, es por la accesibilidad de alimentos y la necesidad biológica de comer, pero a su vez es notoria la influencia de otros factores (Campos et al, 2014):

Tabla 30 Factores que influyen las preferencias alimentarias

Biológicos	Hambre Apetito Gusto
Económicos	Costo Ingresos Accesibilidad
Sociales	Cultura Religión Estilos de vida Patrones de comida
Psicológicos	Estados de ánimo Estrés
Actitudes	Creencias Valores Conocimientos en general
Elaborado por: Karen Reinoso Z	

2.7 EDUCACIÓN NUTRICIONAL

Se la define como una serie de actividades de aprendizaje cuyo objetivo es facilitar la adopción voluntaria de comportamientos alimentarios y otro tipo relacionados con la nutrición que fomenta la salud y el bienestar (Food and Agriculture Organization, 2011). La educación nutricional se los imparte en las escuelas o colegios debido a que estos son los medios idóneos para comenzar un programa de educación nutricional por su universalidad y su capacidad de llegar a toda la población y de un modo transversal en todas las etapas educativas pueden incorporar conocimientos y actitudes alimentarias de una manera gradual y sistemática (Vilaplana, 2011).

Los adolescentes deben ser considerados como los consumidores adultos de mañana, las costumbres alimentarias se aprenden temprano y las escuelas pueden desempeñar un papel importante al promover criterios de selección alimentaria y pautas dietéticas sanas y sostenibles (Food and Agriculture Organization, 2011).

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Resultados

Una encuesta de consumo, en donde se encuentran detallados 33 alimentos tanto del grupo de los cereales, tubérculos, leguminosas, hortalizas, vegetales y frutas que se producen en el Ecuador, fue aplicada a los 206 estudiantes que asistente al Centro de Educación básica, los cuales pertenecen a los séptimos y decimos años de básica que forman parte del estudio (Tabla 31).

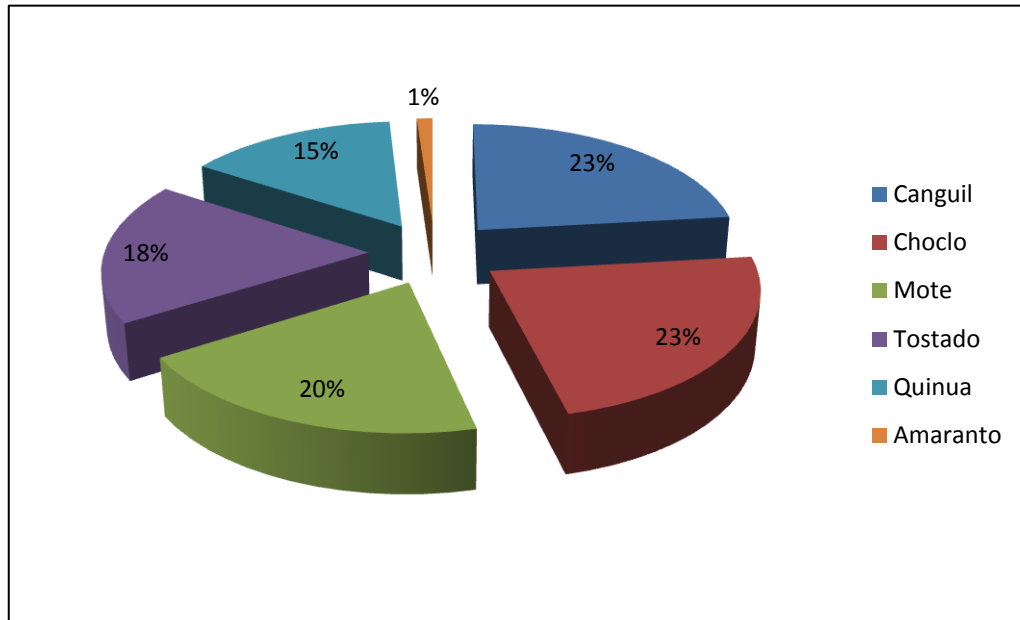
Tabla 31. Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que consumen alimentos autóctonos en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo. Enero, 2015.

ALIMENTO	SÉPTIMO AÑO DE BÁSICA	DECIMO AÑO DE BÁSICA
CEREALES		
Mote	83%	71%
Choclo	96%	84%
Tostado	79%	63%
Canguil	93%	89%
Quinua	59%	56%
Amaranto	4%	4%
LEGUMINOSAS		
Maní	72%	64%
Chocho	94%	82%
TUBÉRCULOS		
Melloco	64%	62%
Oca	9%	15%
Mashua	4%	7%
Camote	37%	32%
Papa	91%	96%
Jícama	4%	7%
Zanahoria blanca	38%	43%
Yuca	89%	88%
HORTALIZAS		
Palmito	27%	17%
Paico	14%	16%
Zambo	48%	52%
Zapallo	50%	59%
Achogcha	0%	0%
FRUTAS		
Grosella	73%	80%
Tuna	39%	36%
Uvilla	84%	80%
Pepino	75%	61%
Aguacate	84%	87%
Chirimoya	64%	64%
Guaba	80%	70%
Mortiño	46%	44%
Papaya	84%	76%
Piña	93%	90%
Taxo	82%	73%
Zapote	63%	67%

Fuente: Encuestas de consumo de alimentos autóctonos. Enero, 2015.

Elaborado por: Karen Reinoso Z.

Gráfico 1. Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que consumen cereales en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo. Enero, 2015.

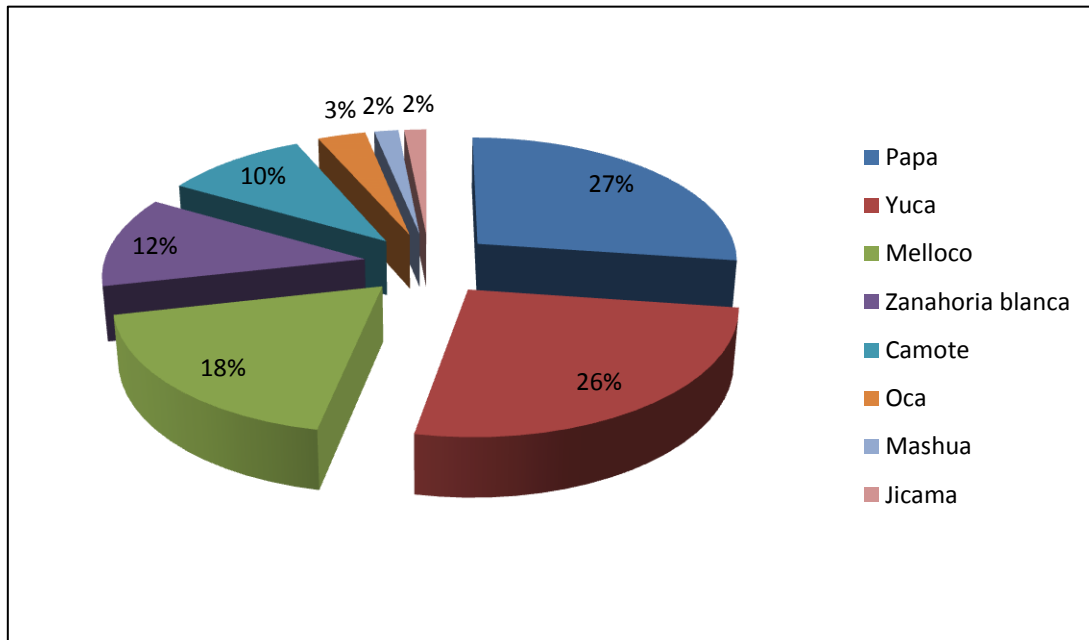


Fuente: Encuesta de consumo de alimentos autóctonos.

Elaborado por: Karen Reinoso

Como se observa en el gráfico No 1, los cereales de mayor consumo son: el canguil y el choclo en iguales porcentajes, mientras que el consumo del amaranto (1%) es bajo en esta población. Respecto a las leguminosas, se pudo distinguir que el consumo de chocho fue elevado (56%), mientras que el maní su consumo fue medio (44%).

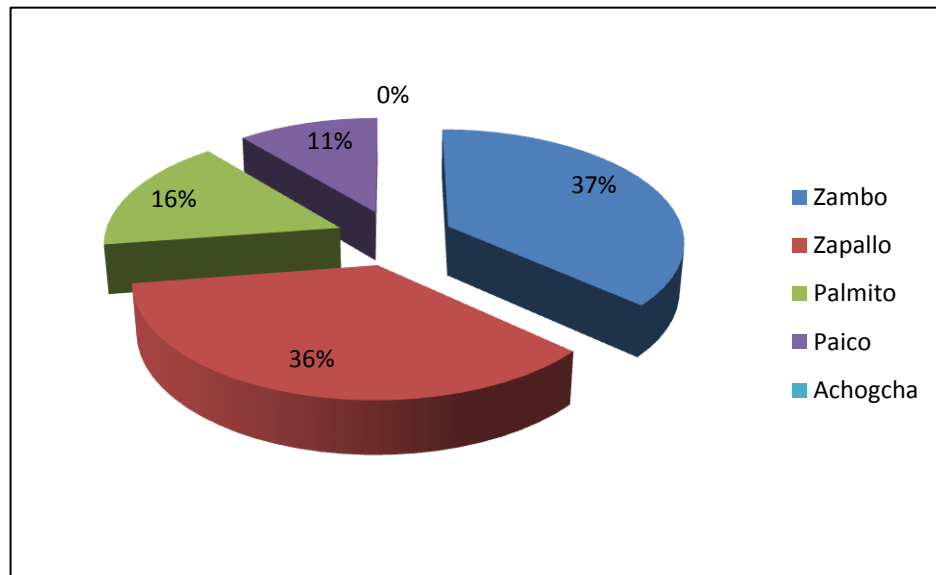
Grafico 2. Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que consumen tubérculos y raíces en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo. Enero, 2015.



Fuente: Encuesta de consumo de alimentos autóctonos.
Elaborado por: Karen Reinoso Z

En el grafico No 2 se presenta el consumo de los tubérculos y raíces, donde se destaca la gran diferencia entre la papa (27%) y la yuca (26%) debido a que estos dos alimentos resultaron los de mayor consumo a diferencia de la oca (3%), la mashua (2%) y la jícama (2%), siendo estos los menos consumidos de este grupo.

Grafico 3. Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que consumen hortalizas y verduras en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo. Enero, 2015.

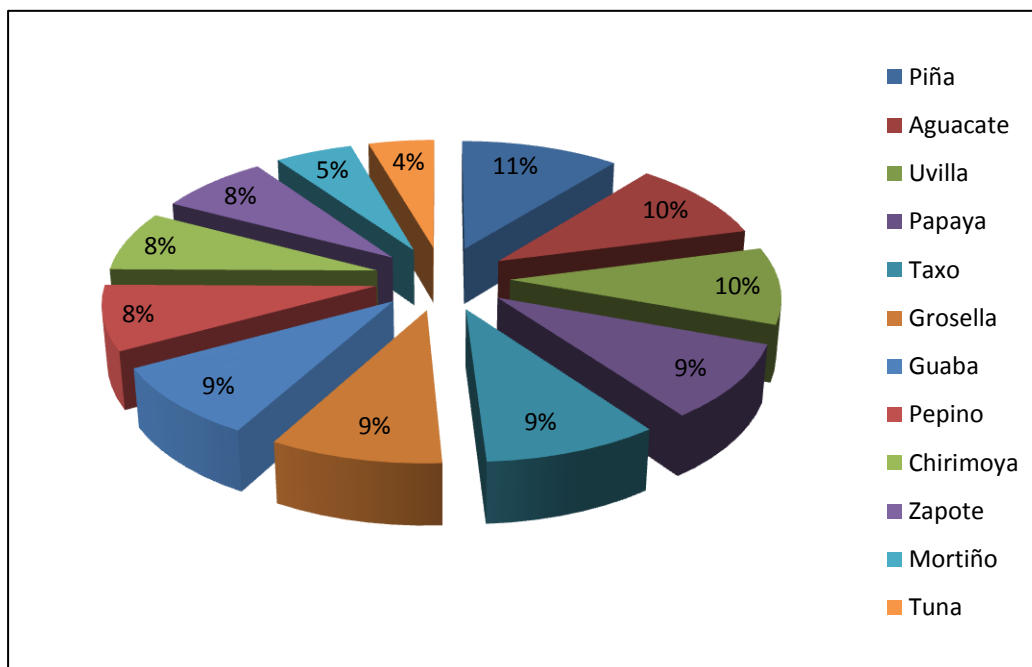


Fuente: Encuesta de consumo de alimentos autóctonos.

Elaborado por: Karen Reinoso

El consumo de las hortalizas y leguminosas, como se observa en el gráfico 3, los alimentos de mayor consumo son el zambo y el zapallo, pero la achogcha no presenta ningún consumo.

Gráfico 4. Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que consumen frutas en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo. Enero, 2015.



Fuente: Encuesta de consumo de alimentos autóctonos.

Elaborado por: Karen Reinoso Z

El grafico No 4 corresponde al consumo de frutas, en donde se observa que la distribución es similar entre todas ellas, con excepción del mortino (5%) y la tuna (4%) que presentan un bajo consumo dentro de este grupo.

Con relación a la preparación en la que los estudiantes consumen los alimentos, en la tabla 2 se presenta de manera resumida los resultados obtenidos.

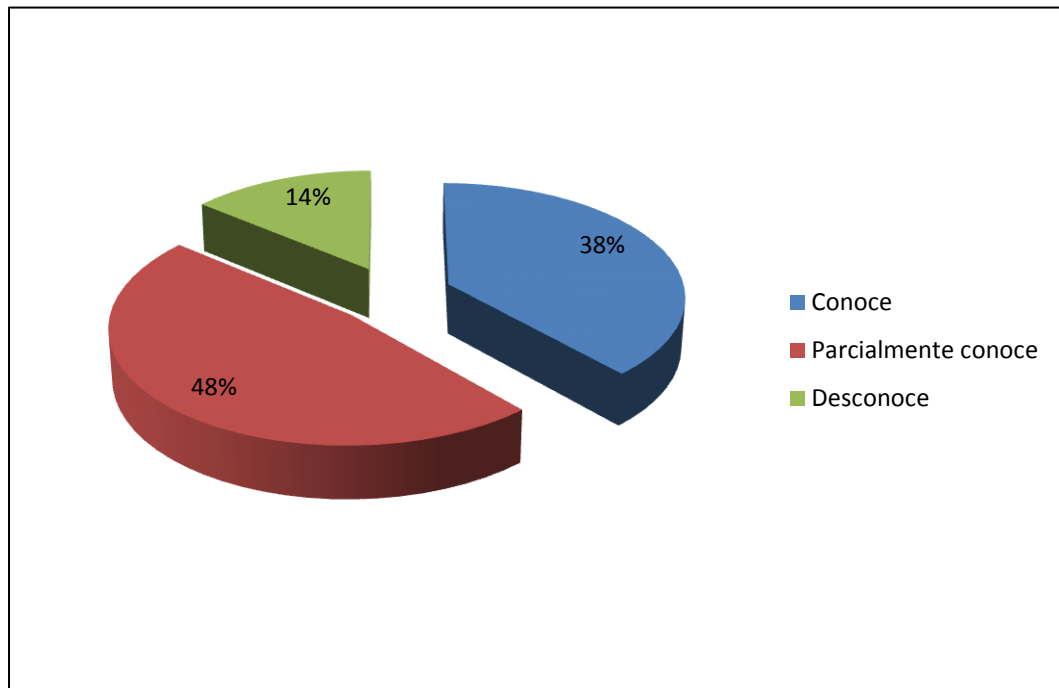
Tabla 32. Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que consumen alimentos autóctonos en diferentes formas de consumo en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo. Enero, 2015.

	Crudo	Hervido	Fritura	Ensalada	Pastel	Ceviche	Sopa o crema
CEREALES							
Mote	53%	9%	10%	1%	0%	27%	0%
Choclo	49%	22%	23%	1%	4%	26%	0%
Tostado	1%	75%	1%	1%	13%	8%	0%
Canguil	2%	80%	0%	0%	12%	6%	0%
Quinua	16%	0%	5%	4%	0%	75%	0%
Amaranto	19%	0%	13%	19%	0%	50%	0%
LEGUMINOSAS							
Maní	9%	4%	62%	3%	1%	1%	21%
Chocho	4%	25%	1%	18%	1%	48%	4%
TUBÉRCULOS							
Melloco	1%	48%	2%	33%	0%	0%	16%
Oca	7%	62%	7%	14%	0%	0%	10%
Mashua	6%	47%	12%	12%	0%	0%	24%
Camote	1%	48%	27%	9%	0%	1%	13%
Papa	0%	29%	29%	17%	3%	0%	22%
Jícama	8%	17%	25%	8%	0%	33%	8%
Zanahoria blanca	3%	31%	9%	11%	3%	1%	42%
Yuca	1%	25%	24%	2%	1%	2%	44%
HORTALIZAS							
Palmito	8%	2%	0%	24%	2%	59%	6%
Paico	3%	6%	0%	6%	0%	0%	84%
Zambo	0%	16%	1%	2%	0%	0%	81%
Zapallo	1%	26%	3%	3%	1%	0%	66%
Achogcha	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
FRUTAS							
Grosella	99%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
Tuna	99%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Uvilla	98%	1%	0%	1%	1%	0%	0%
Pepino	97%	1%	0%	2%	0%	0%	0%
Aguacate	96%	0%	0%	4%	0%	0%	0%
Chirimoya	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Guaba	99%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Mortiño	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Papaya	99%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
Piña	98%	0%	0%	2%	0%	0%	0%
Taxo	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Zapote	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Encuestas de consumo de alimentos autóctonos. Enero, 2015.

Elaborado por: Karen Reinoso Z.

Gráfico 5. Porcentaje de adolescentes de séptimo y décimo año de básica que conoce de los alimentos autóctonos en el Centro de Educación Básica Rosario González de Murillo. Enero, 2015.



Fuente: Cuestionario de conocimientos de alimentos autóctonos.

Elaborado por: Karen Reinoso

El gráfico 5 muestra los resultados de los cuestionarios que fueron aplicados sobre conocimientos de los alimentos autóctonos. Para la clasificación de los conocimientos se los ubico por las calificaciones obtenidas del cuestionario de conocimientos, es decir del rango de 0 a 10 puntos representaba que desconoce, 10 a 15 representaba que parcialmente conoce y de 16 a 20 son los que conoce. Según esta clasificación se obtuvo que solo el 38% de la población conoce con certeza sobre los alimentos autóctonos.

3.2 Discusión

En la tabla 31 se encuentran los datos del consumo de alimentos autóctonos de los estudiantes de séptimo y décimo año de educación básica.

En el grupo de los cereales se puede ver que el maíz y sus derivados como son: el mote, el choclo, el canguil y el tostado que son los alimentos de mayor consumo a nivel nacional debido que su producción abarca desde la Sierra hasta la Costa. Este alimento ha gozado de una significativa presencia en las antiguas culturas de nuestro continente, formando parte de la dieta de nuestra gente hace más de 5.000 años (Ministerio de Patrimonio y Cultura, 2013). Esta es una de las razones para justificar el alto consumo de estos productos en la población de estudio.

Dentro de los cereales se encuentran los denominados pseudocereales como es la quinua y el amaranto, se denominan así debido a que botánicamente no son gramíneas pero poseen un alto contenido de almidón que son característicos de los cereales (Natero & Romano, 2011). Se puede identificar que la quinua presenta mayor consumo a diferencia del amaranto, a pesar de que los 2 forman parte de una misma familia y sus formas de consumo son similares. Una de las razones por la cual la quinua es más consumida es debido a que goza de popularidad por la población, ya que a través del tiempo este alimento se ha mantenido presente desde los Incas hasta la actualidad (Ministerio de Patrimonio y Cultura, 2013). A diferencia del amaranto el cual se encuentra actualmente en proceso de rescate, debido a que en la antigüedad los españoles prohibieron su cultivo, debido a que se pensaban que se la utilizaba para la producción de efectos afrodisíacos y según otros investigadores para incentivar a la idolatría. La teoría más creíble es la de la idolatría, debido a que este alimento se lo preparaba en forma de mazamorra para acompañar y rendir homenaje a los muertos creando así un culto por los muertos, es por esta razón que los sacerdotes españoles tratando de evitar un culto pagano, eliminaron de la dieta de los aborígenes este alimento (Peralta, 2012).

En cuestión a la producción en el Ecuador se encuentra concentrado en la provincia de Chimborazo, en donde se encuentran dos fundaciones ERPE y COPROBICH que se encuentran integradas por 2.800 agricultores distribuido por toda la provincia. Esta provincia es la pionera en el desarrollo de proyectos de siembra de amaranto en el país con el apoyo de dichas fundaciones, uno de los objetivos propuestos es la exportación del producto (Haro, 2011). En el 2004 la empresa Sumak Life y los agricultores cumplieron el objetivo de la exportación enviando 30 quintales de producto a EEUU, al 2005 la cifra se incrementó a 100 quintales. En el mercado americano tuvo un costo de \$100. El amaranto se encuentra destinado a la NASA para la elaboración de alimentos para astronautas debido a sus propiedades nutricionales (Andrade, 2014). Se ha hecho el intento de cultivar el amaranto en Estados Unidos y algunos países europeos pero no lo han logrado, convirtiendo al amaranto ecuatoriano como uno de los más cotizados en el mercado internacional (Andrade, 2014).

En consecuencia a la historia y la baja producción ha hecho que el amaranto no sea conocido por lo tanto es difícil que se encuentre dentro de alimentación habitual, esto se evidencio en la población de estudio por su bajo consumo.

En cuestión a las leguminosas, en este grupo se encuentra tanto al maní como el chocho. El alimento menos consumido es el maní en toda la población de estudio. Un estudio realizado en la provincia de Manabí nos indica que el cultivo del maní no ha tenido un desarrollo adecuado y su explotación se ha constituido en una actividad de tipo familiar en donde muchas veces su producción ha sido destinada al consumo propio o son destinados exclusivamente para la industria de aceites comestibles y confites (Ayala, 2010). Según datos del INIAP indica que hasta el año 2004 el rendimiento medio anual no superaba los 1,000 kg/ha, lo cual no alcanzaba a cubrir las necesidad del consumo interno generando así un déficit en el mercado para las industrias de aceites, grasas vegetales y confitería (Ayala, 2010). Esto nos da a entender que el maní se encuentra de forma procesada como son: las salsas, aderezos, mantequillas. Debido a las preferencias de los adolescentes no son de mucho agrado en estas preparaciones pero existe una preferencia cuando se encuentra en forma de snack salado o dulce que goza de mayor aceptación (Cárdenas, 2014).

En relación a los tubérculos se hallaron 3 alimentos que presentan un bajo consumo como es: la oca, la mashua y la jícama. Tanto como la oca y mashua son tubérculos extraídos de la tierra ambos son cultivados en la Sierra central. Tanto como la oca y la mashua son consumidos exclusivamente por los indígenas de la serranía debido a sus costumbres y tradiciones, debido a que estos alimentos se encuentran presentes en la historia de la cultura indígena (Ministerio de Patrimonio y Cultura, 2013). Debido a esto se puede justificar su bajo consumo en nuestra población de estudio. Esto podría generar el desconocimiento o confusión de estos alimentos es que son de bajo consumo y son desconocidos para la población de estudio.

La jícama es un tubérculo dulce que se lo encuentra en la Sierra en la provincia de Imbabura Cañar, Loja, Chimborazo, Bolívar, Cotopaxi y Azuay, la comercialización y la producción de jícama se encuentra destinada para el autoconsumo, además se desconoce las formas de consumo de este alimento. Actualmente se ha ido perdiendo el interés de seguir producción por el poco o nulo consumo que existe actualmente (Arrobo, 2013), es por esto que la baja producción y la falta de desconocimiento de la población en general que los adolescentes van a desconocer del consumo como se ha evidenciado en los resultados de la población evaluada.

En las hortalizas se encontró 2 alimentos que presentan un bajo y nulo consumo. El alimento de bajo consumo que se encontró fue el paico, popularmente se la utiliza como antiparasitaria y se cree que aumenta la capacidad intelectual con solo percibir el olor de las hojas tiernas (Lugmaña et al, 2012), es por esta razón que muchas veces los padres de familia hacen que los adolescentes perciban el olor de esta planta, es por este uso particular que nos indica el bajo consumo del paico en los adolescentes.

Otro alimento que se descubrió que presentaba un consumo nulo fue la achogcha. La producción y comercialización no presentan datos estadísticos que nos ayuden a determinar estas dos variables pero se puede dar a entender por medio de la observación que tanto la producción y comercialización son altos, ya que tanto en mercados, ferias libres y supermercados de reconocido nombre disponen de este alimento en sus productos en venta. Se puede pensar que un factor importante dentro de lo que se refiere a consumo de este alimento es el desconocimiento de sus preparaciones.

En nuestro último grupo encontramos las frutas, aquí se encontró 2 alimentos de medio consumo como fue la tuna y el mortiño. En relación al primer alimento es que su producción se encuentra localizada en la provincia de Imbabura específicamente en el Valle del Chota, es aquí donde se encuentra la mayor producción de tuna. En los últimos años la producción de la misma se han afectado debido al clima que no ha permitido que se siembre y se coseche (Arevalo, 2013). Se podría atribuir a estas razones un medio consumo en la población de estudio por la baja disponibilidad.

A lo que se refiere al mortiño, se logra una sola cosecha al año que va desde Octubre a Noviembre, su mayor demanda es por el Día de los Difuntos para preparar la colada morada (Muñoz, 2004). Con respecto al resto del año su consumo se mantiene bajo pero se lo puede conseguir a un costo elevado, usualmente la libra y en la fecha actual presenta un valor de \$2 dólares la libra (Muñoz, 2004) resultado un producto de precio alto. Otro factor que se relaciona al bajo consumo, es la producción del mortiño, se lo obtiene de un arbusto silvestre en donde los pobladores que viven cerca de este alimento lo cosechan.

En relación a la tabla 32 nos demuestra los resultados de las formas de consumo.

Los cereales, la mayor forma de consumo es hervido a lo que se refiere al mote, choclo, quinua y amaranto pero en cuestión al canguil y el tostado se los consume en forma de fritura. Las preparaciones que gozan de popularidad y que su principal acompañamiento son tanto el mote como el choclo va desde la fritada, el hornado de cerdo también encontramos sopas como el sancocho, la timbusca, caldo de patas en la parte de preparaciones dulces se encuentra el arrocerero. El maíz y sus derivados son los alimentos de mayor versatilidad al momento de cocinar.

Para los pseudocereales como la quinua y el amaranto se las conocen por ser ingredientes de una sola preparación como sopas o cremas pero en la actualidad se ha empleado estos dos ingredientes para elaborar pasteles, pastas, harinas, helados, gelatinas, barras energéticas y cereales para desayuno entre otras preparaciones. El interés por descubrir más preparaciones se relaciona a que son alimentos libres de

gluten y son aptos para el consumo de persona que presentan enfermedad celiaca (Amaranto, 2013). Cabe recordar que estos productos se pueden elaborar de forma artesanal. El desconocimiento de la versatilidad de las preparaciones tanto de la quinua como el amaranto ha hecho que solo se las consuma de una sola forma.

A lo que se refiere a las leguminosas la forma de consumo que gana en este grupo es la de ceviche. Se encuentra el conocido cevichocho o el ceviche serrano se ha convertido en forma más popular de consumirlo y la más aceptada por las razones arraigadas (Córdor, 2010). Según un estudio realizado en la ciudad de Quito mediante la utilización de encuestas realizadas a 202 personas dan como resultado que el 100% de los encuestados han aceptado consumir de esta forma con cierta frecuencia el 60,7% una vez al mes y el 16,9% una vez por semana debido a su exquisito sabor y su costo es accesible para esta población (Córdor, 2010).

El grupo de los tubérculos, su forma de consumo de mayor preferencia es hervido debido que para poder consumirlos se los debe someter a proceso de cocción por agua para ablandar su estructura en este caso todos los tubérculos presentes en la investigación se los consume de esta manera que por ende son destinadas al consumo de sopas, según un estudio realizado en la ciudad de Quito sobre el rescate de las sopas tradicionales demuestra que el 80% de la población encuesta afirma que su forma de consumo de estos alimentos son en esta forma y que constituyen un elemento muy importante a la hora de comer (Vallejo, 2010) también se las puede consumir como fritura, siendo esta la segunda forma de consumo de preferencia en donde la papa, la yuca y el camote son los que presentan mayor consumo en esta forma, este tipo de preparación es más apetecible que consuma los adolescentes por su sabor agradable y de precios accesibles. La papa y la yuca han sido alimentos utilizados por las empresas de snacks para elaborar un sin número de preparaciones, en los negocios de comida rápida se encuentra las salchipapas con sus respectivas especialidades que son muy apetecidas por toda la población ecuatoriana, según un estudio realizado en 138 personas refieren que esta es su forma de consumo de mayor preferencia en 71% y solo el 28% no la prefirieron (Marcillo, 2012).

En el grupo de las hortalizas su mayor forma de consumo fue la preparación en sopas o cremas debido a que este grupo se encuentra presente el zapallo, zambo y el paico siendo estos alimentos los que tradicionalmente se los prepara en esta forma para consumirlos, cabe nombrar que la sopa de mayor popularidad es la "Fanesca" siendo el zapallo, el alimento básico de esta preparación.

Por último se presentan las frutas, aquí la mayor forma de consumo es de forma cruda o natural, algunos también tienen uso en ensaladas. El consumo de forma cruda de las frutas nos brinda con vitaminas, minerales y fibra que son de gran importancia para las funciones corporales. Es por esta razón que su preferencia de consumo siempre va estar por la forma cruda. Este grupo de alimentos goza de una gran variedad de preparaciones desde preparaciones saladas y dulces.

En una investigación sobre el consumo de los alimentos ancestrales realizada en una población rural de la provincia de Catamarca en Argentina, dio como resultado que las formas de consumo de estos alimentos se dan en su mayoría como una costumbre es decir que lo preparan exclusivamente de una forma determinada como es el caso de la investigación en donde se reflejó que cada alimento tiene una forma usual de preparación y consumo (Rebellato, 2010). En otro estudio realizado en la provincia de Loja se confirma que las costumbres y los saberes ancestrales son la bases para las formas de preparaciones como es en caso de la población de Loja en donde sus preparaciones son conformadas por sopas, locros, ensaladas, ceviches y entre otras preparaciones (Lozano, 2012).

Otro punto que se pretende analizar en esta investigación es el conocimiento de los adolescentes que tienen sobre los alimentos autóctonos. En este aspecto el resultado obtenido fue interesante debido que presentan un conocimiento parcial, esto nos quiere decir que presentan conceptos, ideas y percepciones sobre los que es un alimento autóctono tal como lo demuestra el grafico No 5.

El dato más interesante que se presenta es que los estudiantes que asisten al séptimo año de básica presentan un alto consumo de alimentos autóctonos a diferencia de los estudiantes de décimo año de básica, esto se debe a que los estudiantes de séptimo año de básica no tiene autonomía al momento de escoger los alimentos debido a que consumen exclusivamente lo que se preparan en el hogar. Otro factor que se

presenta es el económico debido a que los estudiantes de séptimo manejan una limitada cantidad de dinero que es otorgada por los padres, esta mínima cantidad de dinero les permite consumir alimentos a su elección en pequeñas cantidades que les satisface la sensación de hambre y es por eso que llegan a sus casas a consumir los alimentos que preparan en su hogar, a diferencia de los estudiantes de décimo año de básica, este grupo maneja una cierta cantidad de promedio (\$1 a \$5 dólares) en donde la destinan a consumir preparaciones de gran cantidad que les brinda saciedad tanto adentro como a fuera del Centro educativo, es por esta razón que cuando llegan a sus casa a consumir los alimentos preparados por los hogares no los consumen (Bustos, et.al, 2010)..

En un estudio demuestra que en los últimos años se ha presentado que los adolescentes aun los más pobres, disponen de dinero para comprar alimentos, esto relacionado a una oferta ilimitada de alimentos de alta carga energética y acompañada de campañas publicitarias por las grandes compañías a nivel mundial mediante la utilización de juguetes o accesorios coleccionables han incrementado el consumo de alimentos no nutritivos dentro de los centros educativos (Bustos, et.al, 2010).

El conocimiento lo obtienen tanto en el hogar como en las institución educativa, debido a que en el pensum de las materias de Estudios Sociales y Naturales presentan y dan a conocer sobre nuestros alimentos (Ministerio de Educación, 2014), además en la actualidad se han incrementado las campañas de rescate y revalorización, las cuales son difundidos por prensa televisiva, radial y escrita tales como las revistas de "Patrimonio Alimentario" emitidas por el Ministerio de Patrimonio y Cultura, en el programa de televisión "Educa" emitidas por el Ministerio de Educación y por último el año de la Quinoa y Papa declarados por la FAO.

En esta investigación el factor que ha predominado es el desconocimiento tanto de lo que es el alimento como de sus diversas preparaciones. El consumo de los mismos se los crea como hábitos desde edades tempranas, si los padres no consumen ciertos alimentos autóctonos por ende sus hijos no lo van hacer, creando una negativa hacia estos alimentos y por ende no van a formar parte de sus hábitos y preferencias alimentarias (Lozano, 2012).

CONCLUSIONES

- Se concluyó que los adolescentes asistentes al Centro de Educación Básica "Rosario González de Murillo", no consumen alimentos autóctonos de forma general. Existen alimentos autóctonos que más conocidos por nuestra población como es el caso de: maíz y sus derivados, papa, yuca y frutas en general.
- Se encontró ciertos alimentos de consumo bajo y nulo, debido al desconocimiento tanto a la preparación como la existencia de estos alimentos en la actualidad.
- La forma de consumo de los alimentos preferida es la hervida, seguida por la frita y por último la forma cruda. Se determinó que el tipo de preparación depende de las preferencias del adolescente como de la forma de preparación en sus hogares.
- Se demostró que el conocimiento que presentan los adolescentes sobre los alimentos autóctonos es parcial, lo que demuestra que no hay una educación completa en lo que se refiere al tema de los alimentos nativos.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere la creación de casas abiertas con la temática del énfasis a conocer los alimentos autóctonos con su respectiva importancia en donde los adolescentes sean partícipes, el propósito de esto es para que los adolescentes se involucren y que conozcan que son y cuáles son los alimentos autóctonos, indirectamente estaremos educando a los estudiantes sobre este tema.
- Es recomendable brindar talleres nutricionales con personal capacitado en donde se capacite a las personas encargadas de preparar los alimentos de los adolescentes y a los adolescentes mismo sobre las diversas preparaciones que presentan estos alimentos en particular al igual que sus propiedades nutricionales.
- Crear una semana especial en donde se den exposiciones o charlas sobre este tema brindando esta información desde los grados inferiores del Centro educativo además se puede implementar un concurso de preparaciones en donde el ingrediente indispensable debe ser un alimento autóctono, cada curso creará una preparación además de esto expondrá los detalles más importantes sobre el alimento a utilizarse.

BIBLIOGRAFÍA

WEB

- Arrobo, J. (2013). *Plan emergente para difundir y comercializar la jícama en Ecuador*.
- Busto, N., Kain, J., Leyton, B., Olivares, S & Vio del Rio, F. (2010). *Colaciones habitualmente consumidas por niños de escuelas municipalizadas: motivaciones para su elección*. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182010000200006&script=sci_arttext.
- Cruz, S. (2013). *Factores de influyen en la conducta alimentaria*. Recuperado de: http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Licenciatura/Enfermeria/ProgramaNivelacion/Gen_10b_jun11-12/A14_Op_III_Alim_Nut/unidad1y2/lec_22_factores_influyen_conducta_alimentaria_anterior.pdf
- Food and Agriculture Organization. (2011). *La importancia de la Educación Nutricional*. Recuperado de: <http://www.fao.org/ag/humannutrition/31779-02a54ce633a9507824a8e1165d4ae1d92.pdf>
- Food and Agriculture Organization. (2008). *Año Internacional de la Papa*. Recuperado de: <http://www.fao.org/potato-2008/es/elaip/concepto.html>
- Food and Agriculture Organization. (2015). *Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre*. Recuperado de: <http://www.fao.org/post-2015-mdg/mdg/goal-1/es/>
- Food and Agriculture Organization. (2006). *Composición química y valor nutritivo del maíz*. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/t0395s/t0395s03.htm>
- Food and Agriculture Organization. (2008). *Año Internacional de la Papa*. Recuperado de: <http://www.fao.org/potato-2008/es/>
- Food and Agriculture Organization. (2011). *Legumbres, nueces y semillas oleaginosas*. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0v.htm>
- Galarza, I & Falcon, S. (2013). *Amaranto alternative nutricional*. Recuperado de: <http://www.utn.edu.ec/fccss/carreras/gastronomia/wp-content/uploads/2014/05/AMARANTO-ARTICULO.pdf>

- Grain. (2011). *De un vistazo y muchas aristas. Semillas ancestrales: Las llaves de futuro, en manos de quién.* Recuperado de: <https://www.grain.org/es/article/entries/4334-de-un-vistazo-y-muchas-aristas-semillas-ancestrales-las-llaves-de-futuro-en-manos-de-quien>
- Grau, A. (2001). *Las especies tuberosas andinas.* Recuperado de: <http://www.cienciahoy.org/hoy42/ahipa3.htm>
http://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2008/09/declaracion_final_del_foro_de_las ONGs_y_movimientos_sociales_en_roma.pdf
- Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. (2012). *INIAP: Friapapa99.* Recuperado de: <http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/INIAP%20Friapapa%2099..pdf>
- Instituto Nacional de Investigaciones y Agropecuarias. (2012). Promoción cultivos andinos ancestrales en el Día Mundial de la Alimentación. Recuperado de: <http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/DISFRUTE%20COCINAND%20CON%20CHOCHO.pdf>
- Instituto Nacional de Investigaciones y Agropecuarias. (2014). *Proyecto de Granos Andinos en los rubros de Chocho, Quinua, Amaranto y Ataco.* Recuperado de: <http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/MANUAL%20AGRICOLA%20GRANOS%20ANDINOS%202012.pdf>
- Instituto Oceanográfico de la Armada. (2012). *Información General de la República del Ecuador.* Recuperado de: http://www.inocar.mil.ec/docs/derrotero/derrotero_cap_I.pdf
- Juillard, G. (2008). *Declaratoria del Estado de Emergencia en el sector de Patrimonio Cultural.* Recuperado de: <http://www.arqueoecuadoriana.ec/leyes/leyes-nacionales/512-declaratoria-del-estado-de-emergencia-en-el-sector-de-patrimonio-cultural>
- Magrama. (2011). *Chirimoya.* Recuperado de: http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/chirimoya_tcm7-315361.pdf
- McLaughlin, A. (2014). *Side effects of eating potatoes.* Recuperado de: <http://www.livestrong.com/article/490256-side-effects-of-eating-potatoes/>
- Michelle, K. (2014). *Los efectos de las papas fritas en tu cuerpo.* Recuperado de: http://www.livestrong.com/es/efectos-papas-fritas-info_28466/

- Ministerio de Agricultura de Chile. (2011). *Tuna (Opuntia ficus-indica)*. Recuperado de: <http://www.provar.uchile.cl/doc/TUNA%202011.pdf>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio (2014). *El proyecto "Patrimonio Cultural Alimentario" será presentado en el congreso*. Recuperado de: <http://www.culturaypatrimonio.gob.ec/el-proyecto-patrimonio-cultural-alimentario-sera-presentado-en-el-congreso-raíces/>
- Natero, V & Romano, G. (2011). 7ma Jornada de Nutrición. *Pseudocereales y chia*. Recuperado de: <http://documentos.nutriguia.com.uy/7Jornada/3-%20PSEUDOCEREALES%20Y%20CHIA.pdf>
- Peralta, E. (2012). *El amaranto en Ecuador, "Estado del Arte"*. Recuperado de: <http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/ESTADO%20DEL%20ARTE%20DEL%20AMARANTO%20EN%20ECUADOR.pdf>
- ProEcuador. (2011). *Perfil de piña ecuatoriana*. Recuperado de: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-P2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo. (2015). *Los objetivos de desarrollo del milenio*. Recuperado de: <http://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/mdgoverview.html>
Recuperado de: <http://www.contadoresguayas.org/Portal/UTILIZACION%20DE%20JICAMA%20EN%20ECUADOR.pdf>
- Roma. (2002). *Declaración del Foro de ONG/OSC para la Soberanía Alimentaria*. Recuperado de:
- Suquilanda, M. (2012). *Producción orgánica de cultivos andinos*. Recuperado de: http://www.infoandina.org/sites/default/files/recursos/produccion_organica_de_cultivos_andinos.pdf
- Vega, E., Gutiérrez, C., Pavón, F., Cornejo, U & Urbina, L. (2009). *Plan de manejo de cultivos (PMIC) y de manejo integrado de plagas (PMIP) para el desarrollo tecnológico promovido por el INTA*. Recuperado de: <http://www.magfor.gob.ni/programas/pea/salva/PLAN%20MIC%20%20octubre%2020091.pdf> 26
- Vera, R. (2004). *Perfiles por país del Recurso de Pastura/Forraje*. Recuperado de: http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/counprof/spanishtrad/ecuador_sp/ecuador_sp.htm#3.%20CLIMATE%20AND%20AGRO%20ECOLOGICAL
- Villarroel, Jose. (2008). *El chocho y la quinua, nuestros alimentos ancestrales*. Recuperado de: <http://www.voltairenet.org/article158295.html>

Yanchapaxi, J. (2008). *El Chocho y la Quinua, nuestros alimentos ancestrales*. Recuperado de: www.voltairenet.org/article158295.html

LIBROS

Acosta, M. (1992). *Vademécum de plantas medicinales del Ecuador*. Quito; Abya-Yala.

Aranceta B., Pérez, R & Serra, M. (2006). *Nutrición Comunitaria*. Revista Médica de la Universidad de Navarra, 50(4), 39-45

Barros, C. (2008). *Ordenación alimentaria y clarificación de dudas en la mente de los consumidores*. Madrid: Visión Libros.

Bojanic, A. (2013). *La Quinua*; Cultivo milenario. Oficina Regional del Caribe: FAO.

Brown, C, Shaibu, S., Maruapula, S., Malete, L & Compher, C. (2015). *Perceptions and attitudes towards food choice in adolescents in Gaborone, Botswana*. Revista Appetite. 95(12), 29-35

Cadima, X. (2006). *Botánica Económica de los Andes Centrales*. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.

Campos, N & Reyes, I. (2014). *Preferencias alimentarias y su asociación con alimentos saludables y no saludables en niños preescolares*. Acta de Investigacion psicológica. 4(1), 1385-1397

Constitución De La República del Ecuador. Publicada en el R. O. No. 449: 20 de octubre del 2008, Corporación de estudios y publicaciones, Quito – Ecuador, 2008.

Espinosa, P., Vaca, R., Abad, J., & Crissman, C. (2011). *Raíces y Tuberculos Andinos Cultivos Marginados en el Ecuador: Situación actual y limitaciones para la producción*. Quito: Abya-Yala

Estrella, E. (1990). *Pan de América*. Quito: ABYA-YALA.

Food and Agriculture Organization. (2011). *La quinua: cultivo milenario para contribuir a la seguridad alimentaria mundial*.

Fundora, Z., Hernández, M., Domínguez, L., Fraga, N., & Hernández, M. (2005). *Maní: Recetas variadas*. Revista Agrotecnica de Cuba.

Graeme, A., & Smith, T. (2002). *Global nutrition problems and novel foods*. Asia pacific.

- Halton, T., Willett, W., Manson, S & Hu, F. (2006). *Potato and french fry consumption and risk of type 2 diabetes in women*. American Journal of Clinical Nutrition, 83(90), 284-290
- Hernández, R., & Herrerías, G. (1998). *AMARANTO: historias y promesas*. Horizonte del Tiempo, 529.
- Hinojosa, F., Cardenas, F., Alvarez, H., & Cobeña, G. (2000). Manual de la Yuca. Quito: INIAP.
- Horton, D. *Investigación Colaborativa de Granos Andinos en Ecuador*. Fundación McKnight e Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias: Quito, Ecuador, 2014.
- Lucas. (2001). *Nutrición en la infancia*. México: McGraw-Hill.
- Malcolm, L. (2000). *Dietary fat and adult diseases and the implications for childhood nutrition: an epidemiologic approach*. American Journal of Clinical Nutrition 72 (5), 1291-1296.
- Marin, L., Segura, O., Lozano, M., Navarro, A., Ortega, R., & López, A. (2002). *Estudio de los hábitos alimentarios de un colectivo de escolares de la Comunidad de Madrid*. V Congreso de la Sociedad Española de Nutrición. Madrid.
- Martínez, J. (2012). *Nutrición y Alimentación en el ámbito escolar*. Madrid: Ergon.
- Matta, R. (2012). *El patrimonio culinario peruano ante UNESCO*.
- Moreiras, O., & Cuadrado, C. (2001). *Hábitos Alimentarios*. En Tratado de Nutrición Pediátrica (págs. 15-32). Barcelona: Doyma.
- Moreiras, O., Varela, G., Ávila, J., Beltrán, B., Cuadrado, C., Del Pozo, S., y otros. (2009). *La alimentación española. Características*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Navia, B., & Ortega, R. (2000). *Ingestas recomendadas de energía y nutrientes*. En Nutriguia
- Pawankar, R & Ebisawa, M. (Abril, 2013). *Semana Mundial de la Alergia, Alergia Alimentaria-Un problema creciente en la Salud Mundial*. Charla dada en la Semana Mundial de la Alergia, Milwaukee, Estados Unidos
- Rebellato, M. (2010). *Influencia de las tradiciones ancestrales en la alimentación de la población rural del departamento de Santa María, provincia de Catamarca*. Diaeta, 28(130), 15-20
- Roma. (2002). *Soberanía alimentaria": un derecho para todos*, Declaración política del Foro de ONG/OSC para la Soberanía Alimentaria. Roma.

- Rozin, P. (1996). *Sociocultural influences on human food selection*. Washington DC
- Rufino, P., Figuero, C., Viadero, T., Lanza, A., González, D & García, M. (2007). *Aversiones y preferencias alimentarias de los adolescentes de 14 a 18 años de edad, escolarizados en la ciudad de Santander*. *Nutrición hospitalaria*, 22(6), 695-701
- Ruiz, J. (2009). *Propiedades del pepino dulce*. En *El pepino dulce y su cultivo* (15-20). Roma: FAO.
- SISSAN. (2008). *Los ecuatorianos: la Seguridad y Soberanía Alimentaria*.
- Storey, M., Forshee, R., & Weaver, A. S. (2003). *Demographic and lifestyle factors weith body mass index among children and adolescent*. *International. Journal of Food Science and Nutrition*, 491-503.
- Temple, J., Giacomello, A., Kent, K., Roemmich, J & Epstein, L. (2007). *Television watching increases motived responding for food and energy intake in children*. *American Journal of Clinical Nutrition*, 85(2), 355-361
- Vilaplana, M. (2011). *Educación nutricional en el niño y el adolescente*. *Nutrición*, 43-50

TESIS

- Abril, V. (2012). *Maracuyá, taxo y granadilla: 15 recetas nuevas en la cocina*. Tesis de grado. Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.
- Alvear, J. (2010). *Plan de implementación de un sistema de trazabilidad para productos obtenidos a partir de palmito en una empresa agroindustrial y comercializados en el mercado nacional*. Tesis de grado Escuela Politécnica Nacional. Quito,
- Andrade, D. (2014). *Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa de acopia y exportación de amaranto en grano variedad INIAP alegría, desde las comunidades indígenas de Riobamba a las tiendas de comercio justo en Francia y España*. Tesis de grado. Universidad Politécnica Salesiana. Quito, Ecuador
- Apunte, G & León, G. (2012). *Utilización de harina de chocho (Lupinus Mutabilis) como ingrediente en la elaboración de pan*. Proyecto de graduación. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil, Ecuador.
- Avelino, W., Buen año, W.,& Sánchez, D. (2009). *Análisis del proceso de producción de la piña para aumentar la exportación del Ecuador hacia el mercado español, aplicando las normas de calidad (ISO 14001 y*

EUROGAP) a partir del año 2009. Tesis de grado. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil, Ecuador.

Ayala, C. (2009). *Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de maní (Arachis hypogaea L) en el cantón Jipijapa, provincia de Manabí*. Tesis de grado. Universidad San Francisco de Quito. Quito, Ecuador.

Barahona, A. (). *Regeneración y conservación mediante la técnica de crecimiento mínimo de Lupinus mutabilis (CHOCHO ANDINO) IN VITRO*. Escuela Politécnica del Ejército. Quito, Ecuador

Calderón, M., & Jurado, E. (2008). *Conservación de babaco (Carica pentagona), mango (Magnifera indica) y pepino dulce (Solanum muricatum) mediante deshidratación osmótica directa*. Tesis de grado. Universidad Técnica del Norte. Ibarra-Ecuador

Cárdenas, J. (2014). *Evaluación de 13 líneas de maní (Arachis hypogaea L) tipo Valencia en base al rendimiento y otras características deseables para siembras en la provincia de Santa Elena*. Tesis de grado. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador

Cedeño, K., Quimi, M., Rivera, S. (2012). *Proyecto de producción y comercialización de compota de zanahoria blanca en la ciudad de Guayaquil*. Tesis de grado. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil, Ecuador.

Charpentier, A. (2013). *Efecto de la irradiación uv-c sobre el color, flora nativa y capacidad antioxidante del paico (Chenopodium ambrosioides) y de la ortiga (Urtica dioica) de la zona andina de Cotacachi*. Tesis de grado. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador.

Chicaiza, C. (2012). *Manual para la formación de hábitos alimentarios a través de la revitalización de los productos ancestrales en edad escolar en la Escuela Rusconi Carmelina de la ciudad de Cayambe*. Tesis de grado. Universidad Politécnica Salesiana. Quito, Ecuador

Cóndor, J. (2010). *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de ceviche de chochos envasado para su consumo en la ciudad de Quito*. Tesis de grado. Universidad Politécnica Salesiana. Quito, Ecuador.

Correa, E. (2007). *Proyecto de factibilidad para la exportación de harina de yuca al mercado alemán periodo 2007-2016*. Tesis de grado. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador

- Cuello, F.(2006). *Elaboración de nuevas recetas gastronómicas a base de arveja y zapallo y su nivel de aceptación en los jóvenes de 15 a 24 años del cantón Rumiñahui*. Tesis de grado. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador
- González, X. (2012). *Desarrollo de una tecnología para elaborar una bebida alcohólica a partir de la grosella blanca (Phyllanthus acidus)*. Tesis de grado. Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador
- Guamán, M. (2010). *Propuesta gastronómica a base de productos andinos que se expendien y consumen en el canto Riobamba, provincia de Chimborazo 2006*. Tesis de grado. Escuela Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- Guerra, A. (2014). *Estudio de la utilización de la harina de mashua (Tropaeolum tuberosum) en la obtención del pan de molde*. Proyecto de graduación. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador.
- Guerrero, C. (2012). *Determinación del contenido de compuestos fenólicos totales y actividad antioxidante en fibra dietética extraída de cultivos ancestrales andinos para su utilización como suplemento alimenticio*. Tesis de grado. Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador.
- Haro, S. (2011). *Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de amaranto en la región andina y litoral del Ecuador*. Tesis de grado. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador
- Hidalgo, L & Navarrete, G. (2009). *Estudio de cinco épocas de cosecha de un clon de papa (Solanum tuberosum L. var. Libertad) en dos pisos altitudinales de las provincias de Carchi e Imbabura*. Tesis de grado. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ibarra, Ecuador
- Jadan, M. (2014). *Manejo nutricional del cultivo de papaya (Carica papaya) tipo hawaiana en la zona agrícola del cantón La Troncal*. Monografía. Universidad Agraria del Ecuador. La Troncal, Ecuador.
- Landa, D. (2012). *Diagnostico situacional del taxo (Passifloramollisimab.H.K.) en la provincia de Tungurahua*. Tesis de grado. Universidad Técnica de Ambato. Cevallos, Ecuador.
- Lozano, C. (2012). *Revitalización de productos alimenticios autóctonos en la comunidad de Las Lagunas del Cantón Saraguro provincia de Loja 2011*. Tesis de grado. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador.
- Morocho, J. (2013). *La achira y su aplicación en la cocina de tendencia vanguardista*. Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador
- Muñoz, V. (2004). *Determinación de método para producción de mortiño (Vaccinium floribundum Kunth), con fines de propagación y producción*

- comercial. Tesis de grado. Universidad San Francisco de Quito. Quito, Ecuador.
- Noroña, A. (2011). *Estudio investigativo del melloco y creación de nuevas recetas en la cocina*. Tesis de grado. Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador.
- Olmedo, C. (2012). *Estudio del chocho y propuesta gastronómica de autor*. Tesis de grado. Universidad Internacional del Ecuador, Quito, Ecuador
- Olmedo, M. (2012). *Estudio del chocho y propuesta gastronómica del autor*. Universidad Internacional del Ecuador. Quito, Ecuador
- Ponce, M & Cevallos, G. (2006). *Proyecto de factibilidad técnica para la producción y exportación de la tuna en el Valle de Sancan del cantón Jipijapa*. Tesis de grado. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manabí, Ecuador.
- Quingalombo, B. (2010). *Investigación de productos autóctonos del Cantón Mejía (uvilla, mortiño) para su utilización dentro de la repostería*. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador
- Recalde, D . (2010). *Elaboración de una bebida alcohólica de Jicama (Smallanthus sonchifolius) y Manzana (Pyrus malus L)*. Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador
- Reinoso, A. (2001). *Evaluación de la pérdida de calidad post cosecha de la zanahoria blanca*. Tesis de grado. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador
- Rodríguez, S.(2010). *Caracterización física, química y nutricional de la zanahoria del eco tipo blanca (Arracacia xanthorrhiza esculenta) cultivadas en suelos edafoclimáticos arcillo calizos, aireados en las provincias Pichincha y Tungurahua del Ecuador*. Tesis de grado. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador
- Roldan, S. (2012). *Caracterización molecular, funcional y estudio del comportamiento post cosecha del mortiño (Vaccinium floribundum Kunth) de la comunidad de Quinticusig del cantón Sigchos de la provincia de Cotopaxi*. Tesis de grado. Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador.
- Ruiz, V. (2014). *Identificación de saberes alimentarios ancestrales y sus aportes nutricionales para los problemas de malnutrición infantil en la comunidad de Mancota Debajo de Portoviejo Manabi, 2014*. Tesis de grado. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Servín, A., Trejo, A., Sacramento, C., Rosas, G & Contreras, I. (2010). *Guatemala, mercado potencia del amaranto natural*. Tesis de grado. Instituto Politécnico Nacional. México D.F, México.

- Uzhca, N. (2012). *Propuesta saludable de cocina de vanguardia e innovación en base a cinco vegetales: brócoli, zanahoria blanca, zucchini, habas y achogcha*. Tesis de grado. Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.
- Vallejo, C. (2010). *Sopas típicas y tradicionales del ecuador y propuesta gastronómica*. Tesis de grado. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador.
- Villavicencio, F., & Núñez, L. (2013). *Evaluación de las características sensoriales de mermelada obtenida a partir de zambo (Curbubita fiscifolia) y zapallo (Curcubita maxima) cultivados en el Ecuador, con sustitución parcial de fresa. En la planta de frutas y hortalizas de la Universidad Estatal de Bolívar*. Tesis de grado. Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador.

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalizacion De Variables

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN	INDICADOR
Consumo de alimentos autóctonos	Se refiere a la ingesta de alimentos de producción nacional	Si consume No consume	Se va a considerar consumo	Porcentual (% sujetos que consumen vs. los que no consumen)
Cereales	Se refiere a las plantas gramíneas y a sus frutos maduros, secos y enteros	Mote	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen mote)
		Choclo	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen choclo)
		Tostado	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen tostado)
		Canguil	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen canguil)
		Quinoa	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen quinoa)
		Amaranto	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen amaranto)
Leguminosas	Se refiere a los frutos que crecen en una vaina	Maní	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen maní)
		Chocho	Si consume	Porcentual (% sujetos que consumen

			No consume	chocho)
Tubérculos y raíces	Son tallos engrosados de la planta que crecen en la tierra de forma subterránea.	Melloco	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen melloco)
		Oca	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen oca)
		Mashua	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen mashua)
		Camote	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen camote)
		Papa	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen papa)
		Jícama	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen jícama)
		Zanahoria blanca	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen zanahoria blanca)
		Yuca	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen yuca)
Hortalizas y verduras	Se refiere a las plantas comestibles cultivadas en un huerto.	Palmito	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen palmito)
		Paico	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen paico)
		Zambo	Si consume	Porcentual (% sujetos que consumen

			No consume	zambo)
		Zapallo	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen zapallo)
		Achogcha	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen achogcha)
Frutas	Se refiere al fruto comestible que es obtenido de plantas cultivadas o silvestres.	Grosella	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen grosella)
		Tuna	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen tuna)
		Uvilla	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen uvilla)
		Pepino	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen pepino)
		Aguacate	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen aguacate)
		Chirimoya	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen chirimoya)
		Guaba	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen guaba)
		Mortiño	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen

				mortiño)
		Papaya	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen papaya)
		Piña	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen piña)
		Taxo	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen taxo)
		Zapote	Si consume No consume	Porcentual (% sujetos que consumen zapote)
Formas de preparación	Se refiere a las diferentes formas de elaborar un alimento para su ingesta.	Mote	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)

			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Choclo	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Tostado	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)

			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Canguil	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los

				alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Quinoa	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)

			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Amaranto	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Maní	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)

			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Chocho	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los

				alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Melloco	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)

			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Oca	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Mashua	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)

			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Camote	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los

				alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Papa	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)

			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Jícama	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Zanahoria blanca	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)

			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Yuca	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los

				alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Palmito	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)

			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Paico	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Zambo	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)

			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Zapallo	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los

				alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Achogcha	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)

			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Grosella	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Tuna	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)

			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Uvillas	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los

				alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Pepino	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)

			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Aguacate	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Chirimoya	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)

			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Guaba	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los

				alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Mortiño	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)

			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Papaya	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Piña	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)

			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Taxo	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los

				alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)
			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
		Zapote	Crudo	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma crudo)
			Hervido	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma hervido)
			Fritura	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma fritura)
			Ensalada	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ensalada)
			Pastel	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma pastel)
			Ceviche	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma ceviche)

			Sopas o cremas	Porcentual (% sujetos que consumen los alimentos autóctonos de forma sopas o cremas)
Conocimientos de los alimentos autóctonos	Se refiere a las ideas o conceptos que conocen de los alimentos autóctonos.	Alimentos autóctonos	Desconocen Más o menos conocen Conoce	Porcentual (% sujetos que saben que son los alimentos autóctonos vs. los que no saben)
		Tipos de alimentos	Desconocen Más o menos conocen Conoce	Porcentual (% sujetos que saben que son los alimentos autóctonos vs. los que no saben)

Anexo 2. Consentimiento informado

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIANTE QUE ASISTEN A LA CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ROSARIO GONZALES DE MURILLO

Este formulario de Consentimiento Informado se dirige a población de estudiante que asisten a la centro de educación básica Rosario Gonzales De Murillo a los cuales se les invita a participar en un proyecto de investigación, para la obtención del título de Licenciada en Nutrición Humana de la estudiante de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Yo _____, responsable directo del (la) [Sr.(a), Niño(a)] _____, de _____ años de edad, manifiesto que se ha obtenido su asentimiento y otorgo de manera voluntaria mi permiso para que participe en el estudio de un proyecto de investigación llamado "CONSUMO DE ALIMENTOS AUTÓCTONOS", el cual se enfocará en determinar la frecuencia de consumo de los alimentos autóctonos y sus diversas preparaciones además se pretende realizar entrevistas para determinar el nivel de conocimiento sobre estos alimentos, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto se tiene entendido que:

- no habrá ninguna consecuencia desfavorable para ambos en caso de no aceptar la invitación;
- puedo retirarlo del proyecto si lo considero conveniente a sus intereses
- no haremos ningún gasto, ni recibiremos remuneración alguna por la colaboración en el estudio;
- se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de la colaboración
- derecho, siempre que éstos sean producto de su colaboración en el estudio;
- puedo solicitar, en el transcurso del estudio, información actualizada sobre el mismo al investigador responsable.

Lugar fecha _____

Nombre y firma del responsable _____

Parentesco o relación con el participante _____

Anexo 3. Encuesta de consumo de alimentos autóctonos



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA

ENCUESTA

Fecha: _____

Edad: _____

Sexo: F ☐ M ☐

Curso: _____

Instrucciones.-

- 👉 Esta encuesta es anónima y personal.
- 👉 A continuación va encontrar una lista de alimentos en donde se le pregunta si consume los alimentos enlistados y de qué forma los consume. Marque con una "X" según corresponda a su respuesta

ALIMENTOS		Consume		Formas de consumo						
		Si	No	Crudo	Hervido	Fritura	Ensalada	Pastel	Ceviche	Sopa o cremas
CEREALES										
Maíz	Mote									
	Choclo									
	Tostado									
	Canguil									
Quinoa										
Amaranto										
LEGUMINOSAS										
Maní										
Chocho										
TUBÉRCULOS Y RAÍCES										
Melloco										
Oca										
Mashua										
Camote										
Papa										
Jícama										
Zanahoria blanca										
Yuca										
HORTALIZAS Y VERDURAS										
Palmito										
Paico										
Zambo										
Zapallo										
Achogcha										
FRUTAS										

Grosella									
Tuna									
Uvilla									
Pepino									
Aguacate									
Chirimoya									
Guaba									
Mortiño									
Papaya									
Piña									
Taxo									
Zapote									

Anexo 4. Cuestionario de conocimientos



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ENFERMERÍA CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA

CUESTIONARIO

Fecha: _____

Edad: _____

Sexo: F ☐ M ☐

Curso: _____

CUESTIONARIO

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1. Según usted de las siguientes definiciones ¿cuál cree que sea la adecuada de los alimentos autóctonos?	Aquellos alimentos que se cultivan en el país.
	Aquellos alimentos que se cultivan a fuera del país
	Aquellos alimentos que se cultiva en el país y afuera del país.
2. Enumere 5 alimentos autóctonos que conoce.	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____
3. ¿Sabe que alimento es llamado como: CULTIVO MILENARIO?	Papa <input type="checkbox"/> Chocho <input type="checkbox"/> Quinua <input type="checkbox"/> Maíz <input type="checkbox"/>
4. ¿Sabe usted a cual se le considera el "Tubérculo dulce"?	Oca <input type="checkbox"/> Papa <input type="checkbox"/> Jícama <input type="checkbox"/> Melloco <input type="checkbox"/>

Anexo 5. Cuestionario de conocimientos



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ENFERMERÍA CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA CUESTIONARIO

Fecha: _____

Edad: _____

Sexo: F ☐ M ☐

Curso: _____

1. Unir con líneas los siguientes alimentos con su respectivo nombre

Uvilla

Tuna

Quinoa

Camote



2. A partir de las siguientes palabras, complete las siguientes oraciones.

Papa

Zambo

Chocho

Maíz

- Él _____ es un alimento que se lo come en ceviche y también solo.
- La _____ es un tubérculo que se cultiva en la serranía.
- Él _____ es un alimento que se lo puede comer sopa y sus semillas también son comestibles.
- Él _____ es un alimento que se lo puede encontrar en varias formas como: canquil, mote y tostado.

3. Subraye o encierre la respuesta correcta

Los alimentos autóctonos, son aquellos alimentos que se cultivan:

- En el Ecuador
- Afuera del Ecuador

4. A continuación, va encontrar dos alimentos elija cuál cree que es originario del Ecuador.

Melloco

Trigo